Volume 1, Nomor 2, Jul-Des 2018

ISSN 1907-4085

JURNAL GURU DIKMEN & DIKSUS

Volume 1, Nomor 2, Jul-Des 2018

Wahana Saling Bertukar Pandangan dan Pengalaman untuk Meningkatkan Mutu Guru Pendidikan Menengah dan Pendidikan Khusus

IMPLEMENTASI MODEL MANAJEMEN PEMBELAJARAN KETERAMPILAN VOKASIONAL UNTUK MENYIAPKAN ANAK TUNAGRAHITA RINGAN MEMASUK DUNIA KERJA
Rejokirono

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN TEFAPRENEUR UNTUK MEMBANGUN MINAT DAN KEBERANIAN SISWA BERWIRAUSAHA
Sussi Widiastuti

PENDIDIKAN KARAKTER DALAM MATA PELAJARAN ANTROPOLOGI MELALUI METODE FIELD TRIP: STUDI KASUS HUMA BETANG TUMBANG GAGU SEBAGAI KATALISATOR NASIONALISME SISWA
Renny Veronika Marbun

PENERAPAN PENDEKATAN KI HAJAR DEWANTARA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KALOR SISWA KELAS X2 SMA NEGERI 2 BAUBAU
Ummi Salamah

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERBANTUAN APPLET GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN PRESTASI BELAJAR TRIGONOMETRI
Ika Wulandari

PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH MENGGUNAKAN MEDIA VIDEO UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR EKONOMI
Tri Ismiyati

PENGEMBANGAN DAN EFEKTIFITAS BAHAN AJAR LAJU REAKSI DENGAN PENDEKATAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI PESERTA DIDIK SMA
Diah Purwaningtyas

PENGUATAN GERAKAN LITERASI SEKOLAH (GLS) MELALUI KONSEP SATU BUKU SATU SISWA (SABU SASIS) PADA ERA GENERASI MILENIAL
Susi Mindarti

PENERAPAN MEDIA WIRECAST PADA KONSEP LISTRIK DINAMIS UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA DI SMA NEGERI 2 PROBOLINGGO
Nurhayati Ningsih

PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA DAN KARAKTER MANDIRI SISWA MELALUI PEMBELAJARAN KUMIMA BERBANTUAN SCHOOLOGY PADA MATERI TRANSFORMASI GEOMETRI
Siti Sriyatun

DIREKTORAT PEMBINAAN GURU PENDIDIKAN MENENGAH DAN PENDIDIKAN KHUSUS
DIREKTORAT JENDERAL GURU DAN TENAGA KEPENDIDIKAN
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
TAHUN 2018

Volume 1, Nomor 2, Jul-Des 2018

ISSN 1907-4085

JURNAL GURU DIKMEN & DIKSUS

Volume 1, Nomor 2, Jul-Des 2018

Wahana Saling Bertukar Pandangan dan Pengalaman untuk Meningkatkan Mutu Guru Pendidikan Menengah dan Pendidikan Khusus

MODEL PEMBELAJARAN SEKOLAH PEDULI ANAK HEBAT (SPAH) BAGI SISWA PENYANDANG DISABILITAS
Normalia Sage

PEMANFAATAN MICMAC CARD DAN WORD SQUARE DALAM PEMBELAJARAN EKONOMI SMA: EFEKTIVITAS DAN RESPONS PESERTA DIDIK
Ariyanti

MEDIA DAGANG GAME UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI USAHA DAGANG MATA PELAJARAN AKUNTANSI
Ameliasari Tauresia Kesuma

PENINGKATAN KEMAMPUAN MEMBACA DAN IKLIM KOMPETISI DENGAN STRATEGI KAMUS BABUD
Nani Puspita Sari

PENGEMBANGAN ALAT PERAGA KIMIA SEDERHANA (ALGATOMIOKUL) PADA MATERI ATOM, ION DAN MOLEKUL UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA
Peri Oktiarmi

TEKNIK AKROSTIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGHAFAL UNSUR-UNSUR GOLONGAN UTAMA (A) DI TABEL SISTEM PERIODIK UNSUR
Mohamad Mahfud

KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK MELALUI PEMBELAJARAN IPS DENGAN MENGGUNAKAN EDMODO
Dani Wardani

PERAN STRATEGIS KEGIATAN EKSTRAKULIKULER DALAM PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER
Leny Sri Wahyuni

PENGEMBANGAN BUKU DONGENG POP UP BAHASA JERMAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KARYA SASTRA BAHASA JERMAN DI SMA NEGERI 1 MAOSPATI
Nunung Mintarsih

PENINGKATAN KEAKTIFAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TOPI PINTAR
Nurhayati

DIREKTORAT PEMBINAAN GURU PENDIDIKAN MENENGAH DAN PENDIDIKAN KHUSUS
DIREKTORAT JENDERAL GURU DAN TENAGA KEPENDIDIKAN
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
TAHUN 2018

JURNAL
GURU DIKMEN DAN DIKSUS

VOLUME 1, NOMOR 2, JUL-DES 2018

Pelindung
Supriano
(Direktur Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan)

Penanggung Jawab
Sri Renani Pantjastuti
(Direktur Pembinaan Guru
Pendidikan Menengah dan Pendidikan Khusus)

Redaktur
Tina Jupartini
Maria Widiani
Santi Ambarukmi
Wastandar
Kadarisman

Editor
Baedhowi (UNS)
Haedar Akib (UNM)
Fuad Adnan (UPI)
Nasyith Forefry
Haryati
Zainun Misbah

Sekretariat
Octaviana Kemalasari
Anyes Sedayu Pramesti
Bonifatius Rubben
Nurleili Bashir
Kelik Triyono
Fadlilah Prapta Widda

Desain Grafis
Candra Purnama
Wahyu Sulistyo

Jurnal Guru Dikmen dan Diksus ini diterbitkan oleh Direktorat Pembinaan Guru Pendidikan Menengah dan Pendidikan Khusus. Penerbitan Jurnal ini dimaksudkan sebagai media publikasi kebijakan Direktorat, serta wahana pertukaran informasi antar guru pendidikan menengah dan pendidikan khusus.

SAMBUTAN DIREKTUR PEMBINAAN GURU PENDIDIKAN MENENGAH DAN PENDIDIKAN KHUSUS

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas nikmat dan karunia-Nya kami dapat menerbitkan Jurnal Guru Dikmen dan Diksus edisi kedua pada tahun 2018. Jurnal Guru Dikmen dan Diksus merupakan jurnal yang dikelola oleh Direktorat Pembinaan Guru Pendidikan Menengah dan Pendidikan Khusus sebagai wadah bagi guru, praktisi, pemerhati, dan peneliti pendidikan dalam memberikan kontribusi terhadap khazanah keilmuan pendidikan, khususnya tentang guru, isu-isu pendidikan, dan inovasi pembelajaran. Jurnal Guru Dikmen dan Diksus berisi kajian pustaka, gagasan, dan hasil-hasil penelitian dari, oleh, dan untuk guru yang berkaitan dengan pembinaan guru pada pendidikan menengah dan pendidikan khusus.

Kami mengucapkan banyak terima kasih kepada para penulis, penyunting dan tim sekretariat redaksi yang telah memberikan sumbangsihnya sehingga jurnal ini dapat terbit dan sampai ke tangan pembaca. Sebagaimana jurnal-jurnal yang lain, kami berharap Jurnal Guru Dikmen dan Diksus menjadi sebuah media yang mampu menambah wawasan keilmuan tentang pendidikan di tanah air. Kami telah menerima naskah dari berbagai wilayah di tanah air, naskah-naskah yang masuk tersebut kemudian ditelaah oleh para pakar dan praktisi di bidang pendidikan. Hasil telaah disampaikan ke penulis untuk revisi seperlunya. Jurnal Guru Dikmen dan Diksus kali ini menyajikan sepuluh naskah dengan mempertimbangkan kualitas artikel, kebermanfaatan bagi para pembaca dan ketersediaan ruang yang ada. Kami ucapkan selamat kepada penulis yang artikelnya dapat diterbitkan pada edisi kali ini. Selanjutnya kami mengundang para penulis untuk mengirimkan artikel agar dapat diterbitkan pada edisi selanjutnya.

Kami menyadari bahwa masih terdapat kekurangan pada edisi kali ini yang perlu diperbaiki pada penerbitan mendatang. Karenanya, saran dan masukan yang konstruktif dari pembaca sangat kami harapkan. Akhirnya, kami berharap pembaca sekalian dapat mengambil manfaat atas keberadaan Jurnal Guru Dikmen dan Diksus ini. Selamat membaca!

Direktur Pembinaan Guru
Pendidikan Menengah
dan Pendidikan Khusus,



Ir. Sri Renani Pantjastuti, MPA
NIP. 196007091985032001

PENGANTAR REDAKSI

Jurnal Guru Dikmen dan Diksus menyajikan hasil-hasil penelitian tentang pendidikan terkait pembinaan guru pada jenjang pendidikan menengah dan pendidikan khusus. Pada terbitan ini, tema yang diangkat oleh para penulis adalah tentang model pembelajaran vokasi untuk anak berkebutuhan khusus, penguatan gerakan literasi sekolah, dan pengembangan model-model pembelajaran yang inovatif. Artikel hasil penelitian tindakan kelas mendominasi naskah yang masuk ke meja redaksi. Penulis artikel pada terbitan kali ini semuanya berasal dari guru sehingga tulisan-tulisan yang disajikan merupakan potret nyata permasalahan dunia pendidikan di Indonesia. Hal ini tentunya dapat memperkaya kajian tentang pembinaan guru berdasarkan sudut pandang para pelaku pendidikan itu sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa guru mampu berkarya dan menghasilkan karya yang dapat bermanfaat bagi pengembangan mutu pendidikan di Indonesia.

Jurnal Guru Dikmen dan Diksus diawali dengan artikel dari Rejokirono yang mengetengahkan model manajemen pembelajaran keterampilan vokasional untuk menyiapkan anak tunagrahita ringan memasuki dunia kerja, dan memperoleh informasi tentang keefektifan model. Desain penelitian terdiri 3 tahapan, yakni studi pendahuluan; pengembangan model dan uji coba. Hasil penelitian berupa model manajemen pembelajaran keterampilan vokasional dengan isi model berkategori sangat baik, dan hasil uji keterterapan model berkategori sangat baik.

Selanjutnya Tri Ismiyati menuliskan hasil penelitian tindakan yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar ekonomi peserta didik. Metode pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, catatan lapangan, tes, dan dokumentasi dan dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran berbasis masalah menggunakan media video mampu meningkatkan aktivitas belajar dan prestasi belajar siswa.

Artikel selanjutnya ditulis oleh Sussi Widiastuti yang membahas tentang tuntutan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk menghasilkan *outcome* yang kompeten mempunyai jiwa wirausaha. Jiwa wirausaha perlu dikembangkan dengan model pembelajaran ber-setting factory. Penelitian ini menggambarkan peran Tefapreneur untuk membangun minat dan keberanian berwirausaha. Kompetensi yang dapat dilatihkan adalah: mengelola orang lain, memuaskan pelanggan, dan kompetensi keuangan. Karakter wirausaha yang dapat dibangun adalah mempunyai visi dan tujuan yang jelas, bersedia mengambil resiko, berencana dan terorganisir, berkomunikasi dengan pelanggan, dan mengembangkan hubungan baik dengan pelanggan.

Berikutnya Susi Mindarti mengetengahkan sebuah pemikiran yang bertujuan untuk memberikan ide atau gagasan dalam penguatan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) melalui konsep "Satu Buku Satu Siswa (SABU SASIS)" pada era generasi milenial. Konsep ini merupakan suatu pemikiran yang dapat dikembangkan serta diaplikasikan di sekolah terutama pada tingkatan SMK. Penerapan konsep ini dapat diawali dengan melakukan budaya membaca pada seluruh elemen di sekolah terutama siswa. Kemudian dilanjutkan dengan budaya menulis yang dilakukan baik oleh guru maupun siswa untuk menghasilkan

satu buku dari satu siswa maupun guru. Konsep ini dapat diterapkan dengan baik apabila terdapat sinergi yang kuat dilakukan di lingkungan sekolah.

Selanjutnya Diah Purwaningtyas menulis pengembangan bahan ajar materi laju reaksi dengan pendekatan Inkuiri Terbimbing yang layak dan efektif diterapkan pada pembelajaran kimia. Metode pengembangan bahan ajar menggunakan model 4D dari Thiagarajan et al, tetapi tanpa tahap keempat. Hasil penilaian para ahli, bahan ajar yang dikembangkan dinyatakan sangat layak pada aspek isi dan media serta layak pada aspek keterbacaan. Pada uji efektivitas menunjukkan bahwa bahan ajar tersebut lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dibanding bahan ajar lain. Secara umum peserta didik memberikan respons positif terhadap bahan ajar hasil pengembangan.

Artikel selanjutnya ditulis oleh Siti Sriyatun yang menyajikan hasil penelitian tindakan untuk meningkatkan literasi matematika dan karakter mandiri siswa melalui pembelajaran kumima berbantuan *schoology* pada materi transformasi geometri. Teknik pengumpulan data dengan tes dan non-tes. Rata-rata kemampuan literasi matematika dan karakter mandiri siswa meningkat. Pembelajaran kumima berbantuan *schoology* dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika dan karakter mandiri siswa pada materi transformasi geometri.

Masih menyajikan hasil penelitian tindakan kelas, Ika Wulandari menuliskan hasil penelitiannya tentang pembelajaran trigonometri model kooperatif dengan menggunakan eksplorasi *applet GeoGebra* untuk meningkatkan pemahaman konsep dan meningkatkan prestasi belajar siswa. Indikator kinerja dalam penelitian ini adalah peningkatan pemahaman konsep dan prestasi belajar di atas batas ketuntasan minimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah melewati proses pembelajaran, terlihat adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar dan peningkatan rata-rata skor kelas. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pembelajaran trigonometri dengan model kooperatif berbantuan *applet GeoGebra* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Berikutnya Ummi Salamah mengetengahkan hasil penelitian dalam mendeskripsikan hasil belajar siswa materi kalor melalui penerapan pendekatan Ki Hajar Dewantara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan Ki Hajar Dewantara dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kalor. Ketuntasan belajar siswa dan rerata nilai siswa mengalami peningkatan.

Artikel selanjutnya ditulis oleh Nurhayati Ningsih yang menyajikan hasil penelitian tentang peningkatan prestasi belajar siswa pada konsep listrik dinamis dan respons siswa terhadap pembelajaran melalui media *Wirecast*. Desain penelitian ini mengadaptasi dari Kemmis dan Taggart. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media *Wirecast* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, dan respons siswa terhadap penerapan media *Wirecast* sangat baik.

Jurnal edisi kali ini ditutup oleh Renny Veronika Marbun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pendidikan karakter melalui metode field trip mata pelajaran Antropologi pada studi kasus *Huma Betang Tumbang Gagu*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dan observasi dengan teknik pengambilan sampel penelitian yaitu *purposive sampling*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan pendidikan karakter melalui *field trip* ke *Huma Betang Tumbang Gagu* dapat menjadi katalisator nasionalisme

siswa seperti sikap toleransi, gotong royong maupun musyawarah dalam pengambilan keputusan bersama. Implementasi falsafah-falsafah yang didapatkan dalam penelitian ini dapat menjadi fondasi siswa dalam berkembang menjadi warga negara Indonesia yang menjaga keutuhan bangsa dalam bingkai Pancasila.

Semoga pandangan dan pengalaman yang dikemukakan oleh para penulis pada jurnal edisi kali ini dapat memberikan inspirasi, bahan pemikiran serta input kebijakan dalam pengelolaan guru pada jenjang pendidikan menengah, Pendidikan khusus dan pendidikan pada umumnya. Kami sangat menantikan saran-saran dan masukan dari pembaca agar peran dan fungsi jurnal yang diterbitkan oleh Direktorat Pembinaan Guru Dikmen dan Diksus ini semakin meningkat dalam forum kewacanaan nasional.

Pengantar Redaksi

ISSN 1907-4085

DAFTAR ISI

SAMBUTAN DIREKTUR PEMBINAAN GURU PENDIDIKAN MENENGAH DAN PENDIDIKAN KHUSUS iii

PENGANTAR REDAKSI iv

DAFTAR ISI vii

IMPLEMENTASI MODEL MANAJEMEN PEMBELAJARAN KETERAMPILAN VOKASIONAL UNTUK MENYIAPKAN ANAK TUNAGRAHITA RINGAN MEMASUKI DUNIA KERJA 1
Rejokirono

PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH MENGGUNAKAN MEDIA VIDEO UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR EKONOMI 10
Tri Ismiyati

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *TEFAPRENEUR* UNTUK MEMBANGUN MINAT DAN KEBERANIAN SISWA BERWIRAUSAHA 19
Sussi Widiastuti

PENGEMBANGAN DAN EFEKTIFITAS BAHAN AJAR LAJU REAKSI DENGAN PENDEKATAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI PESERTA DIDIK SMA 28
Diah Purwaningtyas

PENDIDIKAN KARAKTER DALAM MATA PELAJARAN ANTROPOLOGI MELALUI METODE FIELD TRIP: STUDI KASUS HUMA BETANG TUMBANG GAGU SEBAGAI KATALISATOR NASIONALISME SISWA 37
Renny Veronika Marbun

PENGUATAN GERAKAN LITERASI SEKOLAH (GLS) MELALUI KONSEP SATU BUKU SATU SISWA (SABU SASIS) PADA ERA GENERASI MILENIAL 47
Susi Mindarti

PENERAPAN PENDEKATAN KI HAJAR DEWANTARA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KALOR SISWAKELAS X2 SMA NEGERI 2 BAUBAU 55
Ummi Salamah

PENERAPAN MEDIA WIRECAST PADA KONSEP LISTRIK DINAMIS UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA DI SMA NEGERI 2 PROBOLINGGO 67
Nurhayati Ningsih

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERBANTUAN *APPLET GEOGEBRA* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN PRESTASI BELAJAR TRIGONOMETRI 77
Ika Wulandari

PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA DAN KARAKTER MANDIRI SISWA MELALUI PEMBELAJARAN KUMIMA BERBANTUAN SCHOOLOGY PADA MATERI TRANSFORMASI GEOMETRI 86
Siti Sriyatun

IMPLEMENTASI MODEL MANAJEMEN PEMBELAJARAN KETERAMPILAN VOKASIONAL UNTUK MENYIAPKAN ANAK TUNAGRAHITA RINGAN MEMASUKI DUNIA KERJA

Rejokirono
SLB Pembina Yogyakarta
Email: rejokironodr@gmail.com

Abstrak

Anak tunagrahita adalah anak yang mengalami hambatan intelektual. Hambatan intelektualnya memberikan tuntutan agar pendidikan bagi mereka ditekankan pada pengembangan potensi keterampilan vokasionalnya agar bisa mandiri. Berdasarkan Peraturan Gubernur DIY Nomor 47 Tahun 2010 SLB memiliki 8 tugas pokok dan fungsi di antaranya adalah penyelenggaraan latihan kerja bagi anak didik berkebutuhan khusus dalam persiapan memasuki dunia kerja. Seharusnya anak tunagrahita lulusan SLB memiliki keterampilan dan memiliki kesiapan memasuki dunia kerja. Namun kenyataan mereka masih menganggur belum diberdayakan di masyarakat. Salah satu penyebabnya karena belum optimalnya pembelajaran keterampilan. Sekolah belum banyak melibatkan pihak orangtua dan pengusaha dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran, serta masih minimnya kegiatan magang kerja bagi siswa SMALB. Melalui implementasi model manajemen dengan spesifikasi pengelompokan rombongan belajar berdasarkan jurusan keterampilan; materi keterampilan vokasional berdasarkan analisis kurikulum dari pusat dan disesuaikan dengan masukan/kebutuhan pelaku DUDI; pendekatan proses pembelajaran tematik fungsional dengan tema-tema keterampilan; pelaksanaan PKL dan magang kerja; pelaksanaan kerjasama dengan pelaku Dunia Usaha dan Dunia Industri. Hasil implementasi bahwa telah terlaksana pengelompokan rombongan belajar berdasarkan jurusan keterampilan; materi keterampilan telah disesuaikan dengan masukan atau kebutuhan pelaku DUDI; menggunakan pendekatan tematik dengan tema-tema keterampilan; pelaksanaan PKL dan magang kerja; serta terlaksana kerjasama dengan pelaku DUDI, yang berdampak pada meningkatnya kesiapan anak memasuki dunia kerja dan bertambahnya jumlah anak yang dapat bekerja. Kepada SLB yang ada menyelenggarakan pendidikan bagi anak tunagrahita disarankan untuk secara bertahap dapat menerapkan model manajemen pembelajaran keterampilan untuk menyiapkan anak tunagrahita ringan memasuki dunia kerja ini.

Kata kunci: *anak tunagrahita, keterampilan vokasional, kemandirian.*

Latar Belakang

Anak tunagrahita adalah anak yang mengalami hambatan intelektual. Hambatan intelektual tersebut memberikan tuntutan agar pendidikan bagi mereka ditekankan pada pengembangan potensi keterampilan vokasional agar bisa mandiri. Ditinjau dari kemampuan intelektual, anak tunagrahita memiliki *Intelligence Quotient* (IQ) ≤70. Tingkat kemampuan anak tunagrahita tersebut dikelompokkan menjadi tiga yaitu anak tunagrahita ringan (mampu didik) memiliki IQ 51-70, anak tunagrahita sedang atau (mampu latih) dengan IQ 26-50, dan anak tunagrahita berat (mampu latih) dengan IQ ≤25. Penelitian ini fokus pada kelompok anak tunagrahita ringan karena (mampu didik) yang masih sangat memungkinkan untuk dilatihkan keterampilan untuk kemandiriannya.

Berdasarkan Peraturan Gubernur DIY Nomor 47 Tahun 2010 Sekolah Luar Biasa (SLB) memiliki 8 tupoksi di antaranya adalah penyelenggaraan latihan kerja bagi anak didik berkebutuhan khusus dalam persiapan memasuki dunia kerja. Amanah Peraturan Gubernur ini memiliki implikasi bahwa sekolah harus melakukan langkah-langkah strategis

untuk melaksanakan program-program yang memberikan kesempatan anak tunagrahita ringan berlatih keterampilan, dan menyediakan tempat untuk PKL atau magang kerja. PKL atau magang kerja dimaksudkan untuk memberikan pengalaman langsung bekerja di dunia kerja yang sebenarnya. Fasli Jalal (2011:10) mengatakan bahwa angka lulusan pendidikan menengah maupun perguruan tinggi yang tidak terserap di dunia kerja masih relatif tinggi setiap tahunnya. Untuk menghasilkan lulusan siap pakai, Kemdiknas telah melakukan kerja sama dengan asosiasi. Sejalan dengan itu, Joko Santoso (2011: 15) mengatakan bahwa langkah yang harus dilakukan *matching* antara dunia pendidikan dan dunia kerja. Di samping itu harus diperbanyak pendidikan vokasi, memberikan keterampilan dan pengalaman kerja. Di sisi lain diharapkan dunia usaha juga memberikan kesempatan kerja bagi anak-anak yang sudah pernah PKL atau magang kerja.

pembelajaran keterampilan, serta masih minimnya kegiatan kerja bagi siswa.

Untuk mengatasi permasalahan itu Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri 1 Yogyakarta mengimplementasi model manajemen dengan spesifikasi sebagai berikut: (1) pengelompokan rombongan belajar berdasarkan jurusan keterampilan; (2) penyediaan materi keterampilan vokasional berdasarkan analisis kurikulum dari pusat dan disesuaikan dengan masukan/kebutuhan pelaku DUDI; (3) pendekatan proses pembelajaran tematik fungsional dengan tema-tema keterampilan; (4) pelaksanaan PKL dan magang kerja; (5) kerjasama dengan pelaku DUDI.

Tunagrahita menurut American Psychiatric Association (2013: 36) adalah "*Intellectual disability (intellectual developmental disorder) is a disorder with onset during the developmental period that includes both intellectual and adaptive functioning deficits in conseptual, social, and and practical domains*".

Tabel 1. Perbandingan Jumlah Jam Pelajaran untuk Mata Pelajaran Keterampilan Vokasional pada Kurikulum 1994, Kurikulum 2006, dan Kurikulum 2013.

Kurikulum	Nama Mata Pelajaran	Jumlah Jam			Persentase (%)		
		X	XI	XII	X	XI	XII
1994	Keterampilan Vokasional/ TIK	26	26	26	61	61	61
2006	Keterampilan Vokasional/ TIK	24	24	24	66	66	66
2013	Keterampilan Pilihan	24	26	26	57	59	59

Keterangan:

a. Jumlah jam pelajaran keterampilan vokasional berada pada angka 24 - 26.
b. Untuk persentase berada pada angka 57,14% sampai dengan 66,67%.

Memperhatikan struktur kurikulum tersebut anak tunagrahita lulusan SLB adalah anak-anak yang memiliki keterampilan dan memiliki kesiapan memasuki dunia kerja. Namun kenyataan bahwa lulusan SMALB masih menganggur belum diberdayakan di masyarakat. Hasil penelusuran alumni SLB menunjukkan bahwa 90% dari jumlah lulusan yang tercatat di dinas Dikpora DIY dalam kondisi menganggur. Permasalahan anak tidak siap memasuki dunia kerja dan menganggur ini disebabkan karena belum optimalnya pelaksanaan model manajemen pembelajaran keterampilan. Sekolah belum melibatkan pihak orangtua dan pengusaha dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran

Hambatan intelektual (gangguan perkembangan intelektual) adalah gangguan yang terjadi selama periode perkembangan yang mencakup defisit fungsi intelektual dan adaptif dalam domain konseptual, sosial, dan praktik atau keterampilan. Selanjutnya *American Psychiatric Association* (2013: 37) menyatakan, "*The various levels of severity are devined on the basis of adaptive functioning, and not IQ scores, becauses it is adaptives functioningthat ditermines the level of support required. Moreover, IQ measures are less valid in the lower end of the IQ range*." Anak tunagrahita ringan memiliki berbagai istilah tergantung dari sudut pandang para ahli yang

memberikan definisi tentang anak tunagrahita ringan. Istilah yang sudah umum dipakai dalam pendidikan luar biasa antara lain anak mampu didik, *educable, mild, debil* dan tunagrahita ringan, *Intellectual disability*.

Selanjutnya Smith, Ittenbach & Patton (2002: 43) mengemukakan bahwa *People who are mentally retarded over time have been referred to as dumb, stupid, immature, defective, deficient, subnormal, incompetent, and dull. Terms such as idiot, imbecile, moron, and feebleminded were commonly used historically to label this population. Although the word fool referred to those who were mentally ill, and the word idiot was directed toward individuals who were severely retarded, these terms were frequently used interchangeably.* Pernyataan di atas mengandung makna bahwa pada waktu yang lalu orang-orang menyebut retardasi mental dengan istilah dungu, bodoh, tidak masak, cacat, kurang sempurna, di bawah normal, tidak mampu, dan tumpul. Istilah lainnya mampue rawat, mampu latih, mampu didik, dan lamban belajar digunakan untuk melabel kelompok penyandang tersebut.

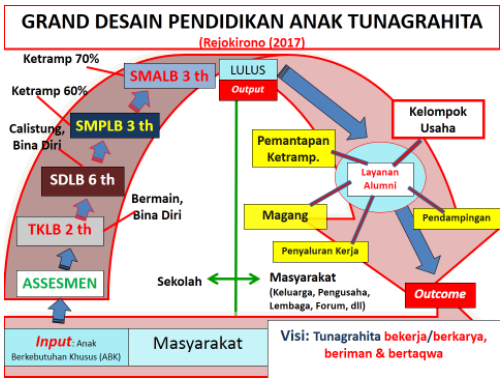
Kondisi anak tunagrahita yang mengalami kelemahan dalam kemampuan berpikir akan mempengaruhi segi kehidupannya. Gangguan yang timbul pada anak tunagrahita antara lain gangguan pada kemampuan kognitif, komunikasi, dan kemampuan dalam merawat diri. Hal ini mengakibatkan mereka menjadi bagian masyarakat yang membutuhkan pendidikan khusus. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan Grossman dalam Smith, et al. (2002: 50), "*Mental retardation refers to significantly sub average general intellectually functioning existing concurrently with deficits in adaptive behavior, and manifested during the developmental period*". Definisi itu mengemukakan dua kriteria dari individu yang dianggap retardasi mental yaitu kecerdasan di bawah rata-rata dan kekurangan dalam adaptasi tingkah laku yang terjadi selama masa perkembangan.

Anak tunagrahita ringan merupakan salah satu dari anak yang mengalami gangguan perkembangan dalam mentalnya mereka memiliki tingkat kecerdasan antara 50-75. Mereka memiliki kemampuan sosialisasi dan motorik yang baik, dan dalam kemampuan akademis masih dapat menguasai sebatas pada bidang tertentu. Munawir Yusuf, dkk (2003: 19) mengemukakan bahwa anak dengan intelegensi rendah diketahui melalui tes intelegensi. Seseorang yang memiliki IQ di bawah 70 (untuk skala Weschler) disebut tunagrahita.

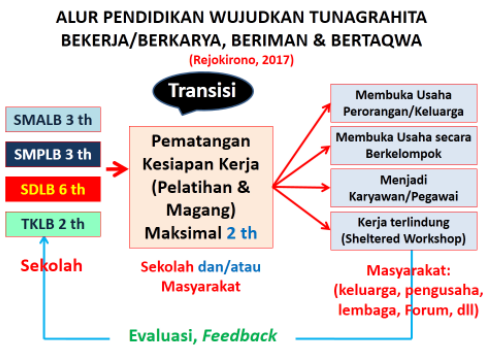
Berdasarkan pendapat di atas dapat diambil pengertian bahwa anak tunagrahita ringan yaitu mereka yang mempunyai IQ antara 51-70, masih mempunyai potensi untuk berkembang dalam kemampuan akademik di sekolah, dapat dididik keterampilan hidup sehari-hari serta memerlukan program khusus dan bimbingan khusus agar dapat berkembang secara optimal untuk dapat mandiri di masyarakat. Manajemen pembelajaran keterampilan merupakan kegiatan mengelola pembelajaran keterampilan vokasional mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan evaluasi, yang dilakukan oleh guru dengan melibatkan orangtua dan stakeholder pendidikan lainnya, dengan tujuan untuk membantu peserta didik mencapai tujuan belajarnya. Menurut Rejokirono (2017) program layanan harus bisa mengembangkan potensi yang dimiliki agar bisa berkarya atau bisa diterima bekerja ditempat-tempat usaha dan dapat hidup layak bersama masyarakat di lingkungannya.

Sedangkan menurut Syarifurahman & Tri Ujiati (2013:71) bahwa antara tujuan, strategi pembelajaran, dan proses penilaian yang digunakan oleh guru selama berlangsungnya proses pembelajaran akan selalu memiliki pengaruh atau saling keterkaitan satu sama lain, dimana tujuan akan mempengaruhi strategi pembelajaran yang akan diterapkan, dan bagaimana teknik penilaian yang tepat agar tujuan dapat tercapai. Muhammad Yaumi (2012:28) menyatakan bahwa hakikat teori pembelajaran adalah untuk menentukan dan menggunakan prinsip-prinsip yang dilakukan oleh pendidik dan pengembang untuk mencapai tujuan pembelajaran. Haerana (2016: 69) menyatakan bahwa: Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh guru sebagai pendidik dan belajar dilakukan oleh peserta didik. Guru

dapat mengajar dengan baik, dan peserta didik dapat belajar dengan baik apabila diantara keduanya ada komitmen untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, memotivasi pembelajaran yang interaktif, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat dan minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.



Gambar 1. Grand Desain Pendidikan Anak (Rejokirono, 2017)



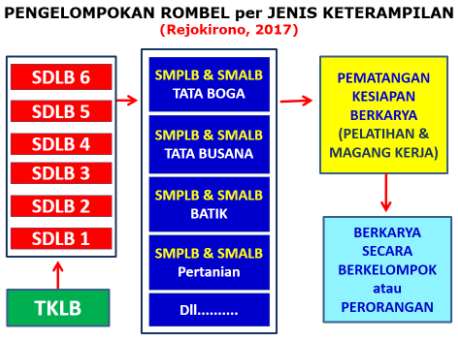
Gambar 2. Alur Pendidikan Anak Tunagrahita (Rejokirono, 2017)

Komponen-komponen pembelajaran yang sekurang-kurangnya meliputi tujuan, materi, alat dan media, metode, evaluasi, guru, peserta didik, dan lingkungan memiliki keterkaitan yang saling mempengaruhi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Yulk, G. (1994: 376) menyatakan, "... *transformational leaders make followers more aware of the importance and value of task outcomes, artivate their higher order needs, and induce followers to transcend self interest for the sake of the organization*". Pemimpin transformasional harus dapat mempengaruhi pengikutnya untuk mengutamakan kepentingan organisasi di atas kepentingan pribadi, dan mengajak tim untuk mencapai kinerja atau prestasi yang lebih tinggi. Pemimpin sangat berperan untuk mewujudkan penerapan model pembelajaran ini agar berjalan dengan baik dan sesuai tujuan untuk meningkatkan kesiapan anak tunagrahita ringan memasuki dunia kerja. Mencermati Gambar 1 terlihat bahwa layanan pendidikan bagi anak tunagrahita didesain berkesinambungan dan terpadu mulai dari Taman Kanak-Kanak Luar Biasa (TKLB), Sekolah Dasar Luar Bias (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB), dan layanan Pasca Sekolah. Pola ini memberikan gambaran bahwa untuk mewujudkan anak tunagrahita yang dapat bekerja atau berkarya harus dipersiapkan sejak dini. Setiap jenjang pendidikan memiliki fokus potensi yang harus dikembangkan.

Gambar 1 menunjukkan bahwa pada TKLB diutamakan pembelajaran dengan pola bermain, SDLB pembelajaran difokuskan pada kompetensi membaca, menulis, dan berhitung; jenjang SMPLB fokus pada kompetensi keterampilan vokasional awal; pada SMALB fokus pengembangan kompetensi keterampilan vokasional, dilanjutkan dengan layanan transisi selama maksimal 2 tahun oleh sekolah, masyarakat, lembaga swadaya masyarakat, dan pihak-pihak lain yang memiliki perhatian terhadap masa depan anak tunagrahita.

Selanjutnya pada Gambar 2 menegaskan bahwa pendidikan harus dikelola secara utuh mulai dari TKLB, SDLB, SMPLB, SMALB, masa transisi, penyaluran ke dunia kerja, dan dilakukan evaluasi secara terus menerus untuk memberikan masukan untuk perbaikan pembelajaran yang akan datang. Kendala yang ditemukan saat anak memasuki dunia kerja akan memberikan masukan untuk perbaikan proses pembelajaran di sekolah. Tampilan pada Gambar 3 menunjukkan bahwa pengelompokan rombongan belajar pada jenjang SMPLB dan SMALB berdasarkan jenis keterampilan

pilihan. Dalam satu rombongan belajar bisa terdiri dari beberapa tingkat kelas, namun memiliki pilihan keterampilan vokasional yang sama. Walaupun satu rombongan belajar, tetapi materi akan disesuaikan dengan kemampuan masing-masing anak.



Gambar 3. Pengelompokan Rombongan Belajar (Rejokirono, 2017)



Gambar 4. Kerja sama Sekoah, Orangtua/ Keluarga dan DUDI (Rejokirono, 2017

Tampilan gambar 4 menunjukkan bahwa antara sekolah, orangtua , dan pengusaha atau DUDI harus menjalin hubungan yang sinergis, saling membantu, saling melengkapi untuk mewujudkan pembelajaran yang berkualitas dan dapat menyiapkan anak-anak tunagrahita ringan memasuki dunia kerja.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penerapan atau implementasi model manajemen pembelajaran keterampilan vokasional untuk menyiapkan anak tunagrahita memasuki dunia kerja. Model diterapkan selama satu semester yaitu pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2017-2018 di SLB Negeri 1 Yogyakarta. Subjek penelitian adalah siswa jenjang SMPLB dan SMALB jurusan keterampilan Mencuci Motor, Tata Busana dan Membatik.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan observasi saat kegiatan pembelajaran dan wawancara kepada guru, siswa, dan orangtua untuk melengkapi informasi yang diperoleh melalui observasi. Data juga diperoleh melalui pencermatan dokumen berupa jurnal kegiatan pembelajaran mingguan yang berisi progres yang dicapai siswa dalam seminggu yang bersifat individual. Teknik pengolahan data dilakukan dengan mengakumulasi informasi yang diperoleh melalui observasi, wawancara dan pencermatan dokumen, dan mengambil kesimpulan perkembangan kesiapan siswa memasuki dunia kerja setelah mengikuti model pembelajaran ini.

Hasil dan Pembahasan

Spesifikasi Model

Spesifikasi model ini adalah penerapan fungsi manajemen dalam pembelajaran keterampilan vokasional yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian terkait dengan: pengelompokan rombongan belajar berdasarkan jurusan keterampilan; materi keterampilan vokasional berdasarkan analisis kurikulum dari pusat dan disesuaikan dengan masukan/kebutuhan pelaku DUDI; pendekatan proses pembelajaran tematik fungsional dengan tema-tema keterampilan; pelaksanaan PKL dan magang kerja; dan pelaksanaan kerjasama dengan pelaku DUDI. Selanjutnya masing-masing komponen dijelaskan sebagai berikut.

a Pengelompokan Rombongan Belajar

Pengelompokan kelas menggunakan model rombongan belajar per jurusan keterampilan. Pengelompokan ini didasari bahwa anak tunagrahita untuk menguasai keterampilan tertentu harus dilakukan secara berulang-ulang, memerlukan waktu yang lama, dan harus fokus pada salah satu kompetensi. Pendidikan keterampilan bagi tunagrahita ringan dilakukan agar menguasai keterampilan tertentu untuk bekal memasuki dunia kerja. Peserta didik

SMALB dikelompokkan dalam rombongan belajar sesuai dengan jurusan keterampilan pilihannya. Kompetensi yang dilatihkan tidak berdasarkan tingkat kelas (10, 11, atau 12), melainkan berdasarkan tingkatan kompetensi yang harus dikuasai dan bersifat individual.

b Materi Keterampilan

Materi keterampilan yang diajarkan adalah materi yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Adapun hasil dari pendidikan keterampilan diharapkan dapat menjadi bekal anak memasuki dunia kerja. Selama ini banyak lulusan SMALB sudah dibekali kompetensi keterampilan tetapi kompetensi yang dimiliki belum sesuai dengan kebutuhan dunia kerja, sehingga kesulitan untuk mendapatkan kesempatan kerja. Memberikan kompetensi yang sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan dunia kerja dapat membantu memudahkan anak tunagrahita mendapatkan kesempatan kerja. Pendidikan dengan materi yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja juga membantu proses adaptasi anak tunagrahita, karena anak merasakan banyak kesamaan antara yang dipelajari di sekolah dengan yang ada pada dunia kerja. Pemilihan materi pembelajaran juga memperhatikan potensi peserta didik dan potensi keluarga. Memperhatikan potensi peserta didik agar materi yang dilatihkan sesuai dengan kemampuan peserta didik, sedangkan memperhatikan potensi keluarga agar keluarga membantu proses pendidikan dan nantinya keterampilan yang dimiliki bisa diberdayakan di dalam keluarganya. Untuk itu dalam penyusunan kurikulum sekolah sebaiknya melibatkan pelaku dunia kerja dan orang tua atau keluarga peserta didik.

c. Pendekatan Pembelajaran Tematik

Pembelajaran dalam model ini menggunakan pendekatan tematik dengan tema-tema keterampilan. Materi mata pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial dipilihkan materi yang fungsional dengan keterampilan. Pelaksanaan pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial disampaikan menggunakan pendekatan tematik dengan mengambil tema yang berkaitan dengan keterampilan sesuai yang dipilih peserta didik, dan diintegrasikan dalam pembelajaran keterampilan. Melalui pendekatan tematik fungsional sesuai dengan keterampilan pilihan ini bertujuan agar materi akademik dapat mendukung penguasaan kompetensi keterampilan yang dipilih peserta didik.

d. Praktik Kerja Lapangan dan Magang Kerja

Pembelajaran keterampilan vokasional dilaksanakan di sekolah dan di dunia kerja. Peserta didik tunagrahita memiliki kesulitan beradaptasi di lingkungan yang baru. Setelah tamat dari SMALB, anak tunagrahita diharapkan dapat menerapkan kompetensi yang sudah dimiliki ke dunia kerja. Namun kenyataan selama ini anak kesulitan menerapkan keterampilannya di dunia kerja atau di DUDI. Salah satu penyebab dari kesulitan tersebut adalah perbedaan pengalaman yang dialami anak di sekolah dengan lingkungan kerja. Pembelajaran keterampilan di sekolah yang dibuat menyerupai dengan yang ada pada DUDI dan diberikan pengalaman PKL dan magang diharapkan memudahkan proses adaptasi anak pada dunia kerja.

e. Pemberdayaan Peran Orangtua/ Keluarga dan DUDI

Model pembelajaran keterampilan vokasional ini bisa diterapkan dengan baik harus didukung adanya kerja sama antara sekolah dengan orang tua atau keluarga peserta didik serta dengan DUDI. Kerja sama dengan orang tua atau keluarga peserta didik dibuktikan surat perjanjian kontrak layanan, sedangkan dengan DUDI dibuktikan dengan penandatanganan *Memorandum of Understanding (MOU)*.

Seting Penerapan

Penerapan model dilaksanakan pada Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2018-2019 di SLB Negeri 1 Yogyakarta Jln. Bintaran Tengah Nomor 3 Yogyakarta. Model diterapkan pada jenjang SMALB kelas X, XI, dan XII Jurusan Keterampilan Otomotif, Tata Boga, dan Membatik. Seting pelaksanaan sebagai berikut:

a. Sosialisasi Model Manajemen Pembelajaran Keterampilan Vokasional untuk menyiapkan Anak Tunagrahita Memasuki Dunia Kerja. Kepala sekolah memberikan penjelasan spesifikasi model kepada seluruh guru, tenaga administrasi, orangtua siswa, dan pengusaha yang ditunjuk dan telah menjalin kerjasama dengan SLB Negeri 1 Yogyakarta. Setelah sosialisasi selanjutnya guru keterampilan menyusun program sesuai model.

b. Merencanakan pembelajaran sesuai Model Manajemen Pembelajaran Keterampilan Vokasional untuk Menyiapkan Anak Tunagrahita Memasuki Dunia Kerja. Pembelajaran direncanakan sebagai berikut: (1) Mengelompokkan rombongan belajar per jurusan keterampilan. Masing-masing jurusan menjadi satu rombongan belajar, yang di dalamnya mencakup kelas X, XI dan XII; (2) Menyusun materi dengan mempertimbangkan kurikulum pusat, tetapi tetap mempertimbangkan kesesuaian dengan kebutuhan dunia kerja, serta sesuai dengan potensi tiap-tiap siswa; (3) Menentukan tema sesuai dengan keterampilan yang sedang dibelajarkan, tema keterampilan ini dimaksudkan agar pengetahuan akademik yang dibelajarkan mendukung keterampilan yang sedang dilatihkan; (4) Membuat jadwal kegiatan pembelajaran yang melibatkan orangtua dan pengusaha secara aktif, sejak perencanaan, pelaksanaan, ataupun saat evaluasi; (5) Melaksanakan kerjasama dengan pengusaha sebagai tempat praktik atau magang kerja, dan melibatkan orangtua untuk secara aktif membantu pelaksanaan pembelajaran.

c. Melaksanakan pembelajaran sesuai Model Manajemen Pembelajaran Keterampilan Vokasional untuk Menyiapkan Anak Tunagrahita Memasuki Dunia Kerja. Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun, dan membuat progres mingguan yang dituangkan dalam jurnal pembelajaran mingguan. Secara garis besar materi telah direncanakan yang dituangkan dalam silabus, tetapi pelaksanaannya akan dilakukan berdasarkan hasil progres mingguan. Setiap akhir minggu, guru memberikan catatan sampai di mana capaian masing-masing siswa, dan program apa yang harus dilatihkan untuk masing-masing anak.

d. Mengevaluasi pelaksanaan pembelajaran Model Manajemen Pembelajaran Keterampilan Vokasional untuk Menyiapkan Anak Tunagrahita Memasuki Dunia Kerja. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah model dapat diterapkan dengan baik, dan apakah ada perubahan kesiapan anak memasuki dunia kerja.

Permasalahan Selama Penerapan

Permasalahan dalam penerapan model adalah sulitnya membangun kerjasama dengan pengusaha dalam waktu cepat. Untuk itu kerjasama harus dilakukan secara bertahap mulai dari pengenalan anak, pengenalan program, dan mengajak untuk turut membantu memberikan pendidikan keterampilan kepada anak.

Permasalahan lain bahwa belum semua orangtua memiliki kesadaran bahwa keberadaannya sangat dibutuhkan dalam penerapan model pembelajaran keterampilan ini. Sebagian besar orangtua menganggap bahwa pembelajaran sudah menjadi tanggungjawab sekolah, sehingga orangtua tidak banyak membantu proses pembelajaran. Bila dikaitkan dengan kegiatan anak pasca sekolah sebagian besar orangtua juga belum memiliki kesiapan program setelah anaknya lulus.

Hasil atau Bukti Penerapan

Hasil penerapan sebagai bukti bahwa (a) tersusun rombongan belajar per jurusan keterampilan; (b) tersusun materi pembelajaran yang melibatkan orangtua, Dunia Usaha dan

Dunia Industri; (c) tersusun perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran menggunakan tema keterampilan; (d) terjadwal dan terlaksana kegiatan praktik kerja lapangan atau magang kerja; dan (e) adanya peran orangtua, dunia usaha dan dunia industri dalam pembelajaran.

Dampak terhadap Kesiapan Anak untuk Memasuki Dunia Kerja

Hasil penerapan juga berdampak pada kesiapan anak tunagrahita memasuki dunia kerja. Kesiapan anak ditandai dengan beberapa hal berikut: (1) anak merasa familier dengan para pengusaha; (2) anak memiliki kompetensi keterampilan vokasional yang sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan dunia kerja atau sesuai dengan pekerjaan yang ada di tempat kerja; (3) anak kelihatan percaya diri berada di tempat kerja; (4) anak mengikuti kegiatan praktik kerja dengan tertib mengikuti aturan yang berlaku di tempat kerja; dan (5) anak menunjukkan sikap senang dan bersemangat dalam mengikuti program magang kerja di tempat kerja.

Kesimpulan dan Saran

Penerapan model yang telah dilakukan dalam waktu satu semester pada jurusan keterampilan Otomotif, Tata Boga, dan Membatik dapat memberikan gambaran bahwa model dapat diimplementasikan dengan baik. Secara nyata dapat dilihat bahwa guru, siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik dan tidak ada keluhan atau keberatan. Selanjutnya dari terlaksananya model pembelajaran keterampilan vokasional ini memiliki dampak yang berarti bagi siswa yaitu meningkatnya kesiapan anak memasuki dunia kerja. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model tersebut terbukti dapat diterapkan dengan baik di SLB Negeri 1 Yogyakarta dan dapat meningkatkan kesiapan anak dalam memasuki dunia kerja.

Model dapat diterapkannya dengan baik di SLB Negeri 1 Yogyakarta dan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan lulusan yang tidak memiliki keterampilan dan sulit memasuki dunia kerja, diyakini dapat juga diterapkan di sekolah lain yang menyelenggarakan pendidikan bagi anak tunagrahita. Selanjutnya diharapkan model manajemen pembelajaran keterampilan vokasional untuk menyiapkan anak tunagrahita memasuki dunia kerja dapat segera diimplementasikan pada SLB-SLB di Daerah Istimewa Yogyakarta. Penerapan dapat dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan kesiapan tiap-tiap sekolah. Sekolah juga diharapkan dapat membangun jejaring dengan para pengusaha sejak awal untuk mendukung terlaksananya pembelajaran keterampilan yang memiliki kesesuaian antara kompetensi yang dibelajarkan dengan kompetensi yang dibutuhkan pengusaha. Orangtua juga diberikan pelatihan agar dapat menyiapkan kegiatan atau program untuk anaknya setelah lulus sekolah.

Daftar Rujukan

American Psichiatric Assosiation (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. Arlington: British Library.

Djoko Santoso. (2011). *Sekolah harap peka terhadap kebutuhan dunia kerja.* Majalah Diknas, No. 03/I/ Agustus - September 2010.

Fasli Jalal. (2011). *Sekolah harap peka terhadap kebutuhan dunia kerja*. Majalah Diknas, No. 03/I/ Agustus - September 2010.

Fasich. (2011). *Sekolah harap peka terhadap kebutuhan dunia kerja. Majalah Diknas,* No. 03/I/ Agustus - September 2010.

Haerana. (2016). *Manajemen Pembelajaran Berbasis Standar Proses Pendidikan*. Teori dan Aplikasi. Yogyakarta: Media Akademi.

Muhammad Yaumi. (2012). *Pembelajaran berbasis Multiple Intelligences*. Jakarta: Dian Rakyat.

Muhammad Yusuf, Sunardi & Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan bagi Anak dengan Problema Belajar*. Solo: Tiga Serangkai.

Peraturan Gubernur DIY. (2010). *Tugas pokok dan fungsi Sekolah Luar Biasa Negeri.* Yogyakarta: Pemda DIY.

Rejokirono. (2015). Menyiapkan Anak Tunagrahita Memasuki Dunia Kerja melalui Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan Magang Kerja. *Proceeding International Seminar Special Education (ISSE)*. Surabaya: Unesa.

Smith, M. B., Ittenbach, R. F., & Patton, J. R. (2002). *Mental Retardation*. 6th ed. New Jersey: Merrill Prentice Hall.

Syaifurahman & Tri Ujati. (2013). *Manajemen dalam Pembelajaran*. Jakarta: Indeks.

Yulk, G. (1994). *Leadership in Organization*: Third edition. New Jersey: Prentice-Hall.

PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH MENGGUNAKAN MEDIA VIDEO UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR EKONOMI

Tri Ismiyati
SMAN 1 Godean, Sleman, DIY
Email: ismiyatit@gmail.com

Abstrak

Penelitian tindakan ini bertujuan meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar ekonomi peserta didik kelas XI IPS2 SMA N 1 Godean. Metode pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, catatan lapangan, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah menggunakan media video mampu meningkatkan aktivitas belajar dari skor rerata 70,7% pada siklus I menjadi 77,6% pada siklus II. Prestasi belajar ekonomi meningkat dari 70% mencapai KKM pada siklus I menjadi 83% pada siklus II. Dengan demikian, pembelajaran berbasis masalah menggunakan media video terbukti meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar ekonomi peserta didik kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Godean.

Kata kunci: pembelajaran berbasis masalah, media video, aktivitas belajar, prestasi belajar

Latar Belakang

Pada kurikulum 2013, pembelajaran ekonomi mencakup seluruh proses, mulai dari memahami konsep yang terkandung di dalamnya, memahami permasalahannya, dan menyelesaikan masalah sesuai dengan konsepnya. Di dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 tentang KI dan KD menyebutkan pada mata pelajaran ekonomi kelas XI hampir seluruh Kompetensi Dasar, 8 dari 9 KD, yang dipelajari menuntut peserta didik untuk dapat menganalisis dan memecahkan masalah ekonomi nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Agar peserta didik dapat memecahkan masalah ekonomi nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari maka peserta didik dalam pembelajaran perlu dilatih untuk memecahkan masalah agar kreativitas peserta didik terasah dan lebih aktif. Untuk menjawab permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang memandang peserta didik sebagai organisme yang berkembang dan memiliki potensi.

Model pembelajaran yang dipilih hendaknya mampu memenuhi 3 aspek, yaitu membentuk sikap positif pada peserta didik, mengembangkan kecerdasan intelektual, dan mengembangkan ketrampilan peserta didik sesuai dengan kebutuhan. Ada berbagai macam model pembelajaran yang dapat diterapkan di sekolah. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk melatih mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan dalam memecahkan masalah ekonomi dunia nyata adalah model pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*).

Dari hasil observasi pembelajaran ekonomi di kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Godean diketahui bahwa dalam pembelajaran ekonomi ada beberapa peserta didik yang terlihat pasif dalam pembelajaran. Skenario pembelajaran yang dibuat guru belum optimal memanfaatkan media pembelajaran dengan metode yang dapat membangkitkan aktivitas peserta didik. Kurangnya aktivitas peserta didik berdampak pada belum optimalnya hasil belajar, pada KD 3.1 baru 70% yang mencapai KKM. Artinya ada 30% peserta didik yang belum tuntas karena belum mencapai KKM = 75. Untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran ekonomi tersebut maka penulis mengimplementasikan "Pembelajaran Berbasis Masalah Menggunakan Media Video untuk

Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Ekonomi Peserta didik Kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Godean".

Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL)

Model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dapat membuat peserta didik belajar melalui upaya penyelesaian permasalahan dunia nyata secara terstruktur untuk mengonstruksi pengetahuan peserta didik. Pembelajaran ini menuntut peserta didik untuk aktif melakukan penyelidikan dalam menyelesaikan permasalahan dan guru berperan sebagai fasilitator atau pembimbing (Ridwan Abdulah Sani, 2015: 127). Sedangkan menurut Naskah Model Pembelajaran: "Pembelajaran berbasis masalah (PBL) bertujuan merangsang peserta didik untuk belajar melalui berbagai permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari dikaitkan dengan pengetahuan yang telah atau akan dipelajarinya" (Direktorat Pembinaan SMA, 2015: 11-12)

Pembelajaran berbasis masalah memiliki tiga tujuan yang saling berhubungan satu dengan lainnya, yakni: a) Keterampilan berpikir dan pemecahan masalah, b) Pemodelan peran orang dewasa, dan c) Pelajar yang otonom (Arends dalam T.G. Ratumanan, 2015: 254). Ada lima fase utama dalam penggunaan model pembelajaran PBL, yakni: 1) Orientasi peserta didik pada masalah, 2) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar, 3) Membimbing penyelidikan individual dan kelompok, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (artefak), 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Arends dalam T.G. Ratumanan, 2015: 256-257)

Media Video

Media video telah banyak digunakan untuk berbagai keperluan mulai dari hiburan hingga pendidikan. Media ini dapat mengungkapkan objek dan peristiwa seperti keadaan yang sebenarnya. Perencanaan yang baik dalam menggunakan media pembelajaran video akan membaut proses komunikasi pembelajaran menjadi lebih efektif (Rayandra Asyhar, 2012: 74).

Pembelajaran dengan model PBL akan melibatkan peserta didik untuk belajar menyelesaikan masalah dunia nyata dan sekaligus belajar untuk mengetahui pengetahuan yang diperlukan. Untuk itu guru perlu membantu mengidentifikasi permasalahan atau mengajukan permasalahan kontekstual yang akan dikaji peserta didik dengan bantuan media video.

Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Dalam proses belajar kedua aktivitas itu harus saling berkaitan. Paul B. Diedrich yang dikutip dalam Hanafiah (2010: 24) menyatakan, aktivitas belajar dibagi ke dalam delapan kelompok, yaitu: 1) Kegiatan-kegiatan visual (*visual activities*, 2) Kegiatan-kegiatan lisan (*oral activities*), 3) Kegiatan-kegiatan mendengarkan (*listening activities*), 4) Kegiatan-kegiatan menulis (*writing activities*), 5) Kegiatan-kegiatan menggambar (*drawing activities*), 6) Kegiatan-kegiatan motorik (motor *activities*), 7) Kegiatan-kegiatan mental (*mental activities*), dan 8) Kegiatan-kegiatan emosional (*emotional activities*), yaitu minat, membedakan, berani, tenang, merasa bosan dan gugup.

Prestasi Belajar Ekonomi

Nawawi menjelaskan tentang prestasi belajar yaitu tingkatan keberhasilan peserta didik mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes, mengenai materi pelajaran yang disajikan (Oemar Hamalik, 2005: 60). Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar peserta didik dapat dibedakan menjadi tiga macam, yakni: 1) Faktor internal; 2) Faktor eksternal, dan 3) Faktor pendekatan belajar (Muhibbin Syah, 2011: 129).

Hubungan Antara Aktivitas dan Prestasi Belajar

Proses belajar mengajar melibatkan peserta didik dan menuntut peserta didik untuk melakukan aktivitas belajar. Para peserta didik dituntut untuk mendengar, memperhatikan, mencerna pelajaran, dan mengerjakan tugas-

tugas yang diberikan guru. Menurut Sardiman (2009: 97): "Dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas, tanpa aktivitas, belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat untuk mengubah tingkah laku menjadi melakukan tindakan (aktivitas)". Aktivitas di sini bersifat fisik dan mental, dalam kegiatan belajar kedua aktivitas ini harus selalu terkait. Kaitan antar keduanya akan membuahkan aktivitas belajar yang optimal.

Tujuan Penelitian

Untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar Ekonomi peserta didik kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Godean melalui penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Menggunakan Media Video.

Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori dapat disusun hipotesis tindakan sebagai petunjuk arah bagi penelitian yaitu: "Pembelajaran Berbasis Masalah Menggunakan Media Video dapat Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Ekonomi Peserta didik Kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Godean"

Metode Penelitian Tindakan

Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Suharsimi Arikunto (2008:16), desain penelitian ini terdiri atas siklus-siklus. Setiap siklus terdiri dari satu rangkaian kegiatan yang meliputi 4 (empat) tahapan, yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Godean Kelas XI IPS 2 pada tahun ajaran 2017/2018. Waktu penelitian dilaksanakan selama 4 bulan pada bulan September s.d. Desember 2017. Penelitian tindakan dilakukan pada minimal dua siklus. Tahap persiapan dilakukan dengan menyusun RPP langkah-langkah PBL, menyiapkan lembar kerja dan media video yang akan digunakan dalam pembelajaran, serta menyiapkan lembar observasi dan instrumen evaluasi berupa tes tertulis.

Teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian yang digunakan adalah: 1) Tes Prestasi Belajar dengan instrumen tes tulis essay, 2) Observasi dengan instrumen berupa lembar observasi, dan 3) Wawancara dengan menggunakan instrumen pedoman wawancara.

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan mengikuti tahap-tahap dari Miles dan Huberman yang meliputi: 1) Reduksi Data, 2) Penyajian Data, dan 3) Penarikan Kesimpulan (Sugiyono, 2008: 337). Dalam penelitian ini, indikator keberhasilan keaktifan dapat dilihat dari pencapaian poin-poin yang tertera dalam lembar observasi. Untuk variabel aktivitas belajar, indikator keberhasilan apabila minimal 75% peserta didik kelas XI IPS 2 aktif selama proses pembelajaran. Sedangkan untuk variabel prestasi belajar peserta didik, indikator keberhasilan apabila minimal 80 % peserta didik kelas XI IPS 2 mencapai nilai KKM (75).

Hasil Penelitian

Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Pelaksanaan tindakan di kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Godean Sleman pada siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan yaitu pada tanggal 27 September 2017 dan 3 Oktober 2017 dengan pokok materi berupa: 1) konsep-konsep ketenagakerjaan, dan 2) sistem pengupahan dan kesejahteraan tenaga kerja.

Hasil observasi terhadap guru dalam penerapan pembelajaran ekonomi melalui PBL dengan video pada siklus I sejak pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup telah berjalan sesuai RPP yang telah disusun. Pada tahap pendahuluan guru telah menyiapkan peserta didik secara fisik dan psikis untuk memulai pembelajaran.

Pada kegiatan inti pembelajaran pertemuan 1 dan 2 guru telah melaksanakan tindakan sesuai dengan sintaks atau langkah-langkah PBL berbasis video, yaitu fase 1: pada saat membuka pelajaran guru telah memberikan apersepsi dengan mengaitkan topik yang ada dengan topik baru, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai termasuk memberikan motivasi belajar kepada peserta didik serta menginformasikan materi, guru

mengajukan pertanyaan/permasalahan serta materi yang dikaitkan dengan keseharian peserta didik melalui media video. Fase 2: pengorganisasian kegiatan pembelajaran yaitu dengan memotivasi peserta didik untuk mengeksplorasi dan merumuskan pertanyaan terkait video yang diputar dan membentuk kelompok diskusi yang heterogen. Fase 3, yaitu guru terlihat membimbing peserta didik menyelesaikan permasalahan dalam lembar kerja dalam diskusi kelompok. Fase 4 menyuruh kelompok menuliskan hasil diskusi kelompok dan mempresentasikan hasil karya dari kelompok, memotivasi peserta didik agar tampil berani mengajukan pertanyaan maupun menanggapi pendapat dari kelompok lain. Fase 5 guru telah menganalisis dan mengklarifikasi hasil kerja kelompok dan memberi penghargaan pada kelompok yang baik dalam mengerjakan tugasnya dalam diskusi kelompok.

Penggunaan media video menarik, ditandai dengan perhatian peserta didik yang tertuju pada video pada saat diputar, media video sesuai dengan materi dalam RPP. Seluruh peserta didik aktif bekerjasama dalam kelompoknya dan kadang ada yang membagi tugas diantara anggota kelompok untuk mengerjakan soal ataupun presentasi. Peserta didik juga tidak segan meminta bimbingan saat diskusi kelompok apabila dirasa ada hal-hal dalam penyelesaian masalah yang belum bisa.

Pada kegiatan penutup, guru telah memberikan penguatan berupa kata-kata pujian seperti bagus, pintar, baik, hebat, cerdas dan memberikan tepuk tangan, acungan jempol, anggukan atau senyuman. Akan tetapi guru belum memberikan penguatan dengan membuat kesimpulan pada akhir pelajaran. Guru telah memberikan evaluasi berupa tes lisan atau tertulis pada setiap akhir pertemuan, mengawasi peserta didik dalam mengerjakan soal evaluasi.

Berdasarkan hasil pengamatan pada pelaksanaan siklus I dalam proses pembelajaran dapat disimpulkan bahwa guru sudah menerapkan model PBL menggunakan media video sehingga aktivitas peserta didik dalam pembelajaran terjadi peningkatan selama siklus I sebagai berikut.

Tabel 1. Sebaran Data Aktivitas Peserta Didik Siklus I

No	Indikator Keaktifan	Jumlah peserta didik/persentase	
		TM 1 Siklus I	TM 2 Siklus I
1	Membaca/mengamati/mendengarkan	23 (77%)	24 (80%)
2	Menulis/mengerjakan tugas Lembar Kerja	21 (70%)	23 (77%)
3	Kegiatan presentasi	22 (73%)	24 (80%)
4	Kegiatan berpendapat/bertanya	15 (50%)	18 (60%)
5	Kegiatan memecahkan masalah	21 (70%)	21 (70%)
	Rerata	68%	73,4%

Tabel 2. Sebaran Nilai Post Tes Siklus I

No	Rentangan	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	86 – 100	Sangat baik	9	30%
2	75– 85	Baik	12	40%
3	66 – 74	Cukup	9	30%
4	0 - 65	Kurang	0	0%
Jumlah			30	100%
Nilai terendah			73	
Nilai tertinggi			87	
Rata-Rata/ kategori			78,83/Baik	

Untuk variabel aktivitas belajar, indikator keberhasilan apabila minimal 75% peserta didik kelas XI IPS 2 aktif selama proses pembelajaran. Pada siklus I pertemuan pertama baru 68% peserta didik yang aktif dan pada pertemuan kedua baru 73,4% yang aktif. Dapat disimpulkan aktivitas belajar pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan 75% sehingga harus dilanjutkan pada siklus II.

Pada akhir siklus I yaitu tanggal 3 Oktober 2017 dilakukan Post Tes untuk mengetahui Prestasi belajar peserta didik selama pertemuan 1 sampai 2. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran pada siklus I. Hasil belajar peserta didik disajikan dalam tabel 2.

Berdasarkan tabel 2 dapat dijelaskan bahwa, nilai tertinggi yang dicapai peserta didik yaitu 87 dan nilai terendah yaitu 73. Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 78,83 yang termasuk kategori baik dengan rentangan skor 75 – 85. Secara individu tidak ada peserta didik dengan kategori kurang, kategori cukup berjumlah 9 peserta didik (30%), baik berjumlah 12 peserta didik (40%), dan sangat baik berjumlah 9 peserta didik (30%).

Indikator keberhasilan secara klasikal yang dicapai peserta didik dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Sebaran Frekuensi Ketuntasan Belajar Peserta didik Secara Klasikal

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Tuntas	21	70 %
2	Belum Tuntas	9	30 %
Jumlah Peserta didik		30	100%

Berdasarkan tabel 3 dijelaskan bahwa jumlah peserta didik yang telah tuntas berjumlah 21 (70%) peserta didik, sedangkan 9 (30%) peserta didik belum tuntas. Jadi, belum tercapai ketuntasan hasil belajar secara klasikal yang ditetapkan 80 % dari jumlah peserta didik.

Refleksi dan Revisi Siklus I

Refleksi bertujuan sebagai pedoman perbaikan bagi pelaksanaan tindakan selanjutnya dan lebih difokuskan pada permasalahan dan keberhasilan dalam meningkatkan aktivitas peserta didik pada pembelajaran ekonomi. Adapun hasil refleksi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran pada siklus I secara umum belum berjalan secara optimal. Peserta didik belum mampu mengikuti model pembelajaran PBL karena belum terbiasa dan masih ada beberapa peserta didik yang kurang aktif dalam pembelajaran.
2. Guru sudah menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran serta memberikan motivasi belajar kepada peserta didik tentang pentingnya mempelajari materi ketenagakerjaan, sehingga peserta didik terlihat lebih bersemangat.
3. Semua peserta didik memperhatikan pada saat guru menayangkan video yang relevan tentang masalah ketenagakerjaan yang diambil dari internet. Video tidak ditayangkan secara penuh, hanya diambil bagian yang relevan. Akan lebih baik apabila video dibuat sendiri.
4. Ketika pembelajaran berlangsung, guru meminta perhatian peserta didik pada tujuan dan topik diskusi. Namun masih ada peserta didik yang pasif selama proses pembelajaran.
5. Suasana pembelajaran terasa tidak tegang karena peserta didik aktif dalam penyelesaian masalah bersama teman-teman sekelompoknya.
6. Guru telah memberikan penguatan dengan segera ketika peserta didik melaksanakan suatu tindakan, dan memberikan tepuk tangan setelah peserta didik selesai melakukan tugas ataupun menyajikan hasil kerja kelompok

Berdasarkan hasil refleksi yang telah diuraikan di atas menunjukkan adanya beberapa kendala yang menyebabkan pembelajaran belum maksimal. Untuk itu perlu adanya perbaikan untuk melaksanakan tindakan pada pertemuan siklus II, antara lain:

1. Melaksanakan kembali pembelajaran berbasis masalah agar peserta didik lebih

terbiasa dengan model tersebut.

2. Guru lebih memotivasi peserta didik untuk lebih aktif dalam berdiskusi dan berani mempresentasikan hasil karya ataupun menanggapi kelompok lain.
3. Guru membuat dan mengedit video yang sesuai dengan materi.
4. Guru perlu memberikan bimbingan secara menyeluruh agar peserta didik lebih aktif melakukan penyelesaian masalah.
5. Menugaskan peserta didik untuk membaca materi pelajaran di rumah agar lebih siap dan memahami materi yang akan dipelajari di kelas.

Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pelaksanaan tindakan di kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Godean Sleman pada siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan yaitu pada tanggal 4 Oktober dan 10 Oktober 2017, dengan pokok materi: 1) Pengertian, faktor penyebab, jenis, dan dampak pengangguran, 2) Angka ketenagakerjaan dan cara mengatasi pengangguran.

Hasil observasi atas tindakan pada siklus II, pada kegiatan pendahuluan guru pada pertemuan 1 sampai pertemuan 2, fase 1: yaitu pada saat membuka pelajaran guru telah memberikan apersepsi dengan mengaitkan topik konsep ketenagakerjaan telah dipelajari pada siklus I dengan topik baru tentang pengangguran, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai termasuk memberikan motivasi belajar kepada peserta didik serta menginformasikan permasalahan melalui video tentang pengangguran yang dibuat dan diedit sendiri oleh guru. Fase 2: pengorganisasian kegiatan pembelajaran yaitu dengan memotivasi peserta didik untuk mengeksplorasi dan merumuskan pertanyaan terkait video yang diputar dan membentuk kelompok diskusi yang heterogen. Fase 3: Berdasar permasalahan yang ditayangkan melalui video, guru membimbing peserta didik menyelesaikan permasalahan dalam lembar kerja melalui langkah PBL pada diskusi secara berkelompok. Fase 4: Guru telah memotivasi peserta didik untuk menyajikan hasil dan mempresentasikan hasil karya kelompok, juga telah meminta peserta didik menanggapi atau mengajukan pertanyaan kepada pekerjaan peserta didik dari kelompok lain. Fase 5: guru telah memberikan klarifikasi jawaban peserta didik dan menganalisis hasil jawaban peserta didik, menyuruh peserta didik membuat catatan dan kesimpulan dari materi yang diajarkan.

Penggunaan media video pembelajaran menarik, ditandai dengan perhatian peserta didik yang tertuju pada video pembelajaran pada saat diputar, media video pembelajaran sesuai dengan materi di RPP. Peserta didik sudah bekerjasama dalam kelompok dan membuat laporan dari lembar kerja yang dikumpulkan setiap akhir pembelajaran. Guru telah memberikan penguatan berupa kata-kata pujian seperti bagus, pintar, baik, hebat, cerdas dan memberikan tepuk tangan, acungkan tangan, anggukan atau senyuman. Berdasarkan hasil pengamatan pada pelaksanaan siklus II dalam proses pembelajaran guru sudah menerapkan model PBL menggunakan media video.

Data keaktifan peserta didik dari catatan observer selama pembelajaran ekonomi pada siklus II ada pada tabel 4.

Pada siklus II telah tampak adanya peningkatan pemahaman konsep dan aktivitas dalam belajar ekonomi oleh peserta didik yang lebih maksimal. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan aktivitas dan prestasi belajar peserta didik. Hasil Post Tes selama Siklus II dilaksanakan setelah pertemuan kedua yaitu pada tanggal 10 Oktober 2017 yang tujuannya untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari. Data kuantitatif prestasi belajar peserta didik selama proses pembelajaran pada siklus II. Prestasi belajar peserta didik disajikan dalam tabel 5.

Tabel 4. Sebaran Data Aktivitas Peserta Didik Siklus II

No	Indikator Keaktifan	Jumlah Peserta Didik/Persentase	
		TM 1 Siklus II	TM 2 Siklus II
1	Membaca/mengamati/ mendengarkan	25 (83%)	26 (87%)
2	Menulis/mengerjakan Lembar Kerja	23 (77%)	24 (80%)
3	Kegiatan presentasi	24 (80%)	25 (83%)
4	Kegiatan berpendapat/ bertanya	20 (67%)	22 (73%)
5	Kegiatan memecahkan masalah	22 (73%)	22 (73%)
	Rerata	76%	79,2%

Tabel 5. Sebaran Post Test Siklus II

No	Rentangan	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	83–100	Sangat baik	12	40 %
2	75–82	Baik	13	43%
3	66–74	Cukup	5	17%
4	0–65	Kurang	0	0%
Jumlah			30	100%
Nilai terendah			74	
Nilai tertinggi			94	
Rata-Rata/kategori			81,9/baik	

Berdasarkan tabel 5 dapat dijelaskan bahwa nilai tertinggi yang dicapai peserta didik yaitu 94 dan nilai terendah yaitu 74. Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 81,9 yang termasuk kategori baik dengan rentangan skor 75 – 85. Secara individu tidak ada yang termasuk kategori kurang, kategori cukup berjumlah 5 peserta didik (17%), kategori baik berjumlah 13 peserta didik (43%), dan sangat baik berjumlah 12 peserta didik (40%).

Indikator keberhasilan secara klasikal yang dicapai peserta didik dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 6. Sebaran Frekuensi Ketuntasan Belajar Klasikal Siklus II

No	Kategori	Frek	Persentase
1	Tuntas	25	83%
2	Belum Tuntas	5	17 %
Jumlah Peserta didik		30	100%

Berdasarkan tabel 6 dijelaskan bahwa jumlah peserta didik yang telah tuntas berjumlah 25 peserta didik (83%), sedangkan 5 peserta didik (17%) belum tuntas. Jadi, telah tercapai ketuntasan hasil belajar secara klasikal yang ditetapkan 80 % dari jumlah peserta didik mencapai KKM (75).

Refleksi Siklus II

Siklus II merupakan perbaikan dari pelaksanaan pembelajaran siklus I. Dari hasil observasi pelaksanaan diskusi pada Siklus II terjadi peningkatan di semua aspek, hal ini dipengaruhi oleh pelaksanaan hasil refleksi siklus I. Dengan menyadari bahwa keaktifan peserta didik masih kurang dalam diskusi kelompok, maka segera dilakukan langkah-langkah yang dapat memotivasi peserta didik, peningkatan rasa percaya diri untuk bertanya dan menanggapi atau presentasi, serta meningkatkan keaktifan peserta didik dalam kerja kelompok. Aktivitas peserta didik makin meningkat dengan tindakan guru pada siklus II pertemuan 1 sampai 2 yaitu menumbuhkan motivasi di awal pembelajaran dengan pemutaran video, kemudian melakukan kegiatan inti dengan diskusi agar peserta didik berpikir dan aktif berbagi dengan

temannya dalam melakukan proses pemecahan masalah bisa berjalan sebagaimana mestinya. Selanjutnya pada akhir pembelajaran guru mengulangi dengan memberi evaluasi pada tiap pertemuan kemudian membuat kesimpulan bersama-sama dengan peserta didik dan menyampaikan materi yang akan datang. Penelitian tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya karena pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu aktivitas belajar peserta didik telah mencapai > 75% dan prestasi belajar peserta didik telah > 80% yang mencapai KKM = 75.

Pembahasan

Aktivitas belajar peserta didik pada pembelajaran ekonomi di kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Godean melalui penerapan model PBL menggunakan media video berdasarkan observasi tindakan pada siklus I dan II menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar. Dari uraian aktivitas peserta didik pada pelaksanaan tindakan di pembelajaran ekonomi yang menerapkan model PBL menggunakan media video dapat disimpulkan telah terjadi peningkatan rerata aktivitas peserta didik sejak pertemuan pertama siklus I (68%), pertemuan kedua siklus II (73,4%), pertemuan pertama pada siklus II (76%), dan terakhir pada pertemuan kedua siklus II (79,2%). Berdasar data tersebut, rerata skor aktivitas belajar peserta didik pada siklus I adalah 70,7%. Pada siklus II rerata aktivitas peserta didik dalam pembelajaran ekonomi adalah 77,6%. Dari hasil tersebut dapat dinyatakan penerapan model PBL menggunakan media video pada pembelajaran ekonomi di kelas XI IPS 2 telah berhasil meningkatkan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran ekonomi.

Peserta didik yang mencapai KKM pada siklus I berjumlah 21 peserta didik (70%) dan rata-rata hasil belajar yaitu 78.83 dengan kategori baik. Tindakan siklus II mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik yang mencapai KKM berjumlah 25 peserta didik (83%) dan rata-rata hasil belajar yaitu 81,97 dengan kategori baik sehingga tidak dilanjutkan dengan tindakan siklus berikutnya.

Peningkatan prestasi belajar ini terjadi karena penerapan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan media video pada awalnya terlebih dulu meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran ekonomi, terutama aktivitas peserta didik dalam kegiatan mengamati dan mendengarkan. Dengan menggunakan media pembelajaran video, peserta didik lebih antusias untuk lebih memperhatikan, melihat, dan mendengarkan pada saat video diputar oleh guru pada awal kegiatan inti pembelajaran.

Aktivitas melihat dan mendengar tersebut, kemudian disusul dengan aktivitas-aktivitas lain dari peserta didik selama pembelajaran sehingga materi pembelajaran lebih dipahami. Karena materi pembelajaran lebih dipahami, maka prestasi belajar peserta didik meningkat. Hal ini ditunjukkan dari hasil rerata post test siklus II (81,97) yang lebih tinggi dari rerata post test siklus I (78.83). Dapat dinyatakan, pembelajaran berbasis masalah menggunakan media video dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran ekonomi di SMA Negeri 1 Godean.

Peningkatan aktivitas dan prestasi belajar ini tidak lepas dari pembelajaran berbasis masalah menggunakan media video. Dalam pembelajaran dengan model PBL peserta didik dihadapkan pada masalah yang menuntut mereka berkolaborasi melakukan penemuan untuk pemecahan masalah. Guru dalam pembelajaran dengan model PBL berperan sebagai penyaji masalah, penanya, mengadakan dialog bimbingan dalam menyelesaikan masalah, dan juga menyiapkan dukungan yang dapat meningkatkan motivasi dan pertumbuhan daya pikir peserta didik.

Tinjauan Kritis Pembelajaran Berbasis Masalah

Model pembelajaran berbasis masalah menggunakan masalah sebagai pemicu untuk mencapai tujuan pembelajaran dalam kelompok belajar yang dilanjutkan proses pencarian informasi. Peserta didik dirangsang untuk mengeksplorasi masalah ketenagakerjaan dan

pengangguran yang riil terjadi di masyarakat melalui video. Masalah yang disajikan merangsang peserta didik untuk berpikir kritis dan mencari bukti informasi yang relevan dengan pengetahuan/teori yang diperoleh yang kemudian diintegrasikan. Karena proses pembelajaran berbasis masalah dalam bentuk terbuka, maka guru berkewajiban mendesain masalah dengan struktur yang baik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran berbasis masalah melatih peserta didik agar mampu berpikir kritis, komunikatif, dan berkolaborasi dalam kelompok.

Simpulan dan Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan: Hasil penerapan model PBL menggunakan media video dapat meningkatkan aktivitas belajar ekonomi yang ditunjukkan dengan skor rata-rata pada siklus I adalah 70,7% dan pada siklus II sebesar 77,6%. Pencapaian tersebut telah melampaui indikator pencapaian aktivitas peserta didik yang telah ditetapkan sebanyak 75%. Prestasi belajar ekonomi juga mengalami peningkatan dari siklus I sejumlah 70% peserta didik mencapai KKM=75 dengan rata-rata nilai prestasi belajar 78,83 dan pada siklus II mampu meningkatkan prestasi belajar peserta didik yang mencapai 83% peserta didik mencapai KKM dengan rata-rata nilai prestasi belajar sebesar 81,97.

Setelah dilakukan pembelajaran dengan model PBL berbasis video pada Siklus I dan Siklus II terjadi peningkatan yang signifikan atas perhatian dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Peserta didik lebih termotivasi, pembelajaran lebih demokratis, lebih menyenangkan, dan aktivitas peserta didik dalam diskusi kelompok mengalami peningkatan sehingga berpengaruh terhadap peningkatan prestasi belajar peserta didik.

Berdasarkan simpulan yang telah dipaparkan, ada beberapa saran yang dapat diajukan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk penelitian lebih lanjut:

   Penelitian serupa perlu diadakan di sekolah lain dan pada mata pelajaran lain, dengan lingkup kajian yang lebih luas, sehingga dapat diketahui cara-cara lain yang lebih efektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran.
2. Bagi Guru Ekonomi:

   Perlunya para guru ekonomi untuk selalu meningkatkan diri antara lain menerapkan PBL dengan video yang merupakan model pembelajaran yang aktif, inovatif, dan menyenangkan dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas maupun prestasi belajar ekonomi peserta didik.
3. Bagi sekolah:

   Sekolah menyediakan sarana yang memadai dan menyelenggarakan pelatihan model pembelajaran PBL dan model pembelajaran lain bagi para guru.

Daftar Rujukan

Hanafiah & Suhana. (2010). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.

Muhibbin Syah. (2011). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Oemar Hamalik. (2005). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Rayandra Asyhar. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.

Ridwan Abdulah Sani. (2015). *Pembelajaran Saintifik. Untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sardiman. (2009). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Bumi Aksara.

T.G. Ratumanan. (2015). *Inovasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ombak.

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *TEFAPRENEUR* UNTUK MEMBANGUN MINAT DAN KEBERANIAN SISWA BERWIRAUSAHA

Sussi Widiastuti
SMKN 1 Kediri, Jawa Timur
Email: sussiwidiastuti@yahoo.co.id

Abstrak

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dituntut untuk menghasilkan outcome yang kompeten. Selain itu lulusan SMK diharapkan juga mempunyai jiwa wirausaha. Jiwa wirausaha tidak bisa dibentuk dengan sekedar ilmu Kewirausahaan. Model pembelajaran Tefapreneur adalah suatu model pembelajaran ber-setting factory dan memfasilitasi terbangunnya jiwa wirausaha siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen (pra) yang bertujuan untuk membuktikan peran model pembelajaran Tefapreneur untuk membangun minat dan keberanian berwirausaha. Terjadi peningkatan profil wirausaha dengan kategori "luar biasa" sebesar 35,7%. Keterampilan yang dapat dilatihkan melalui model pembelajaran Tefapreneur adalah keterampilan kinerja (vocational skill) dan keterampilan berkomunikasi (soft skill). Kompetensi yang dapat dilatihkan adalah mengelola orang lain, memuaskan pelanggan, dan keuangan. Karakter wirausaha yang dapat dibangun adalah mempunyai visi dan tujuan yang jelas, bersedia mengambil risiko, berencana dan terorganisir, berkomunikasi dengan pelanggan, dan mengembangkan hubungan baik dengan pelanggan.

Kata kunci: Tefapreneur, wirausaha

Latar Belakang

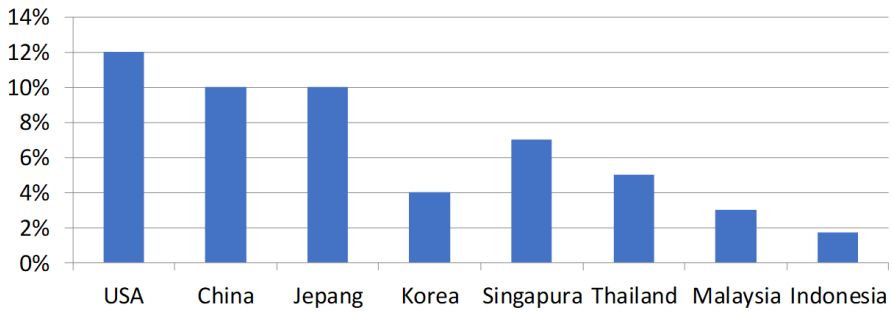
Upaya pemerintah mengembangkan SMK sebagai usaha untuk mengatasi masalah tenaga kerja dalam menghadapi persaingan global tidak pernah berhenti. Tantangan dunia kerja dengan kompetensi kerja yang semakin tinggi menuntut SMK mampu mengantisipasi dan menghadapi perubahan yang terjadi. Setiap tahun angka pengangguran di Indonesia cenderung mengalami peningkatan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Indonesia pada Februari 2016 mencapai 7,02 juta orang atau 5,5% dari total angkatan kerja. Jumlah pengangguran terbuka berdasarkan tingkat pendidikan didominasi oleh lulusan SMK. BPS menyebutkan bahwa TPT untuk siswa SMK menempati posisi tertinggi dibandingkan dengan tingkat pendidikan lainnya, yakni sebesar 9,84% (Sumber: liputan6.com, Mei 2016), bahkan pada Agustus 2016 mengalami peningkatan menjadi 11,11% seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

SMK dituntut untuk menghasilkan outcome yang kompeten, selain itu dalam sebaran lulusannya diharapkan juga mempunyai jiwa wirausaha. Jiwa wirausaha tidak mudah dibentuk dengan sekedar ilmu Kewirausahaan. Menurut data Kementerian Koperasi dan UKM jumlah wirausaha di Indonesia hanya 1,6% dari populasi jumlah penduduk sedangkan idealnya adalah 2%. Adapun di negara-negara ASEAN, seperti Singapura, jumlah wirausahanya sebanyak 7% dari jumlah penduduk, Malaysia 5%, dan Thailand 3% (Sumber: swa.co.id, Maret 2015). Tampak bahwa jumlah wirausaha di Indonesia relatif lebih sedikit jika dibandingkan dengan negara-negara lain seperti disajikan pada Gambar 1.

Tabel 1. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Penduduk Usia 15 Tahun ke Atas Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan (%), Pada Periode 2014-2016

Pendidikan tertinggi yang ditamatkan	2014	2015		2016	
	Agustus	Februari	Agustus	Februari	Agustus
SD ke bawah	3,04	3,61	2,74	3,44	2,88
SMP	7,15	7,14	6,22	5,76	5,75
SMA	9,55	8,17	10,32	6,95	8,73
SMK	11,24	9,05	12,65	9,84	11,11
Diploma I/II/III	6,14	7,49	7,54	7,22	6,04
Universitas	5,65	5,34	6,40	6,22	4,87
Jumlah	5,94	5,81	6,18	5,50	5,61

Sumber: BPS



Gambar 1. Jumlah wirausaha di Indonesia dibanding negara lain
Sumber: Litbang Kompas/12032015/h.18/RH

Jumlah wirausaha berlatar belakang pendidikan SMK hanya 1% (suaramerdeka.com, November 2010). Penyemaian bibit-bibit usaha dilakukan pemerintah dengan menetapkan target untuk melahirkan wirausaha baru setidaknya 10-20% dari total siswa SMK yang diluluskan setiap tahun (republika.com, Juli 2016). Menghadapi tantangan tersebut, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Rencana Strategis 2015-2019 menetapkan angka pengangguran usia 15-34 tahun lulusan SMK kurang dari 5%. Melalui program revitalisasi SMK pada tahun 2020 diharapkan akan tercipta kondisi dimana 80% tamatan SMK bekerja di bidangnya, 12% persen berwirausaha, dan 8% melanjutkan kuliah.

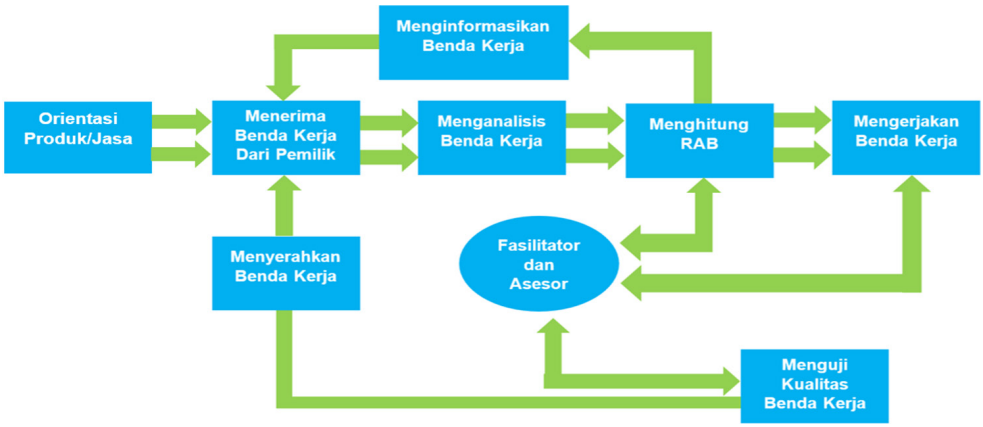
Suatu konsep pembelajaran yang dapat membangun minat dan keberanian berwirausaha adalah *Tefapreneur*. Tefapreneur adalah suatu model pembelajaran dimana sekolah melaksanakan produksi atau layanan jasa yang merupakan bagian dari proses belajar mengajar. Hal ini bermakna bahwa suatu proses keahlian atau keterampilan (life skill) dirancang dan dilaksanakan berdasarkan prosedur dan standar bekerja yang sesungguhnya untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan tuntutan pasar/konsumen. Produk dengan standar industri dapat digunakan sebagai wahana mengembangkan diri sebagai seorang wirausaha (Widiastuti, 2017). Model pembelajaran *Tefapreneur* memberikan pengalaman-pengalaman seperti di tempat kerja yang akan memberikan kontribusi pada kehidupan sosial siswa dan menjadi bekal bagi siswa untuk mencapai keterampilan yang lebih tinggi. Model ini juga melatihkan kecakapan personal (*personal skill*) yang berguna bagi siswa dalam melihat suatu peluang di dunia

kerja dan kecakapan sosial (*social skill*) untuk melatih siswa berkomunikasi dan bekerja sama dalam suatu lingkungan kerja. Penguasaan terhadap kecakapan-kecakapan tersebut akan mengantarkan siswa menjadi tenaga terampil dan kemampuan bersosialisasi yang bagus. Kecakapan-kecakapan tersebut dilatihkan melalui tahapan-tahapan dalam pembelajaran seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Model pembelajaran *Tefapreneur* mengubah peran guru sebagai sumber belajar menjadi fasilitator dan asesor sedangkan siswa berperan sebagai pekerja, seperti ditunjukkan pada Gambar 2.

Tabel 2. Langkah-langkah model pembelajaran *Tefapreneur*

No	Fase	Perilaku Siswa
1	Orientasi produk/jasa sesuai dengan standar dunia usaha/dunia industri	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang prosedur kerja, keselamatan kerja, kualifikasi produk/jasa sesuai dengan standar dunia usaha/dunia industri
2	Menerima benda kerja	Siswa menerima benda kerja dari pemilik benda kerja
3	Menganalisis benda kerja	Siswa menganalisis benda kerja
4	Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB)	Siswa menghitung biaya yang dikenakan pada benda kerja
5	Menginformasikan kondisi benda kerja kepada pemilik benda kerja	Siswa memberikan informasi kondisi benda kerja kepada pemilik benda kerja
6	Mengerjakan benda kerja	Siswa mengerjakan benda kerja sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP)
7	Menguji kualitas benda kerja	Siswa menguji kualitas benda kerja dengan membandingkan dengan parameter spesifikasi benda kerja
8	Menyerahkan benda kerja	Siswa menyerahkan benda kerja kepada pemilik benda kerja



Gambar 2. Model Naratif *Tefapreneur*

Berdasarkan latar belakang di atas apakah model pembelajaran *Tefapreneur* dapat membangun minat dan keberanian berwirausaha?

Metode

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 1 Kediri yang pelaksanaannya dimulai 20 Mei 2017 sampai dengan 30 September 2017 dengan melibatkan guru sebagai peneliti dan seorang teman sejawat yang membantu mengambil data (sebagai observator). Populasi penelitian adalah siswa kelas XI SMKN 1 Kediri tahun pelajaran 2017/2018. Sampel pada penelitian ini diambil secara nonrandom sampling-convenience sampling dikarenakan peneliti tidak mempunyai pertimbangan lain kecuali berdasarkan fakta bahwa SMKN 1 Kediri hanya mempunyai 1 kelas XI Kimia Industri berjumlah 32 siswa.

Penelitian bertujuan untuk membuktikan peran model pembelajaran *Tefapreneur* untuk membangun minat dan keberanian berwirausaha pada materi Elektroplating. Penelitian dilaksanakan selama tiga kali pertemuan, setiap kali pertemuan berlangsung 225 menit. Peneliti sebelumnya memberikan pre-test kepada kelas XI Kimia Industri, kemudian peneliti melakukan perlakuan model pembelajaran *Tefapreneur*. Peneliti memberikan post-test setelah memberikan perlakuan. Besarnya pengaruh perlakuan dapat diketahui secara lebih akurat dengan cara membandingkan antara hasil pre-test dengan post-test, berupa kuesioner profil seorang wirausaha seperti ditunjukkan pada Tabel 3

Tabel 3. Kuesioner profil wirausaha.

No	Pernyataan
1	Saya memiliki rasa ingin tahu yang tinggi
2	Saya berpikiran terbuka dan suka mencoba cara-cara yang baru
3	Saya selalu menciptakan aktivitas produktif saat jam kosong
4	Saya mencatat ide-ide di buku catatan
5	Saya suka mengamati dan memperhatikan sekeliling saya
6	Saya tidak pernah puas dengan cara yang dilakukan sekarang walaupun cukup baik
7	Saya selalu ingin tampil berbeda
8	Ketika dihadapkan pada kesulitan, saya mencari solusi alternatif
9	Ketika orang lain melihat masalah, saya melihat peluang
10	Di dalam risiko, terdapat peluang, dan saya menciptakan kesuksesan
11	Jika tidak memiliki lahan, saya menanam buah di pot
12	Pemikiran brilian saya memiliki nilai jual
13	Saya membangun pertemanan yang luas untuk membuka peluang-peluang baru
14	Saya berani pergi ke kota lain yang belum pernah saya kunjungi dan di kota tersebut saya tidak punya teman ataupun saudara
15	Saya dapat bekerja dalam situasi yang tidak pasti
16	Saya bersedia melakukan sesuatu meskipun orang akan menertawakan atau mengejek saya apabila saya melakukan hal tersebut
17	Saya berani menawarkan produk kepada teman dan guru di sekolah
18	Saya berani berbicara di depan kelas tanpa ditunjuk oleh guru
19	Saya selalu memiliki data untuk mengambil keputusan yang sangat penting
20	Saya memiliki persiapan untuk mengantisipasi perubahan yang cepat

Tabel 4. Pengkategorian Jawaban dan Profil Wirausaha

Kategori Jawaban		Kategori Profil	
Jawaban	**Skor**	**Skor**	**Profil**
Sangat setuju	5	80 --- 100	Anda memiliki jiwa wirausaha yang luar biasa
Setuju	4	60 --- 79	Anda memiliki jiwa wirausaha yang memuaskan
Agak setuju	3	40 --- 59	Anda kurang memiliki jiwa wirausaha
Tidak setuju	2	0 --- 39	Anda sangat kurang memiliki jiwa wiruusaha
Sangat tidak setuju	1		

Data tentang kualitas produk yang dihasilkan siswa diambil menggunakan rubrik tes kinerja (*vocational skill*) ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rubrik Tes Kinerja (*Vocational Skill*)

Aspek Penilaian	Skor 3	Skor 2	Skor 1
Daya kilap	Mengkilap dan rata	Mengkilap tapi tidak rata	Tidak mengkilap
High current/ terbakar	Tidak ada	Satu titik	Lebih dari satu titik
Warna putih kemilau	Seluruh bagian berwarna putih kemilau	2/3 bagian berwarna putih kemilau	1/3 bagian berwarna putih kemilau
Pemantulan cahaya	Tinggi	Sedang	Rendah

Data tentang karakter wirausaha diambil menggunakan rubrik non-tes karakter wirausaha seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Rubrik Non-Tes Karakter Wirausaha

Aspek Penilaian	Skor 3	Skor 2	Skor 1
Mempunyai visi dan tujuan yang jelas	Menuliskan visi dan tujuan dengan tepat	Menuliskan visi dengan tepat namun tujuan belum tepat	Menuliskan visi dan tujuan belum tepat
Bersedia mengambil risiko	Mau dan mampu mengerjakan benda kerja dengan kondisi 70%.	Mau dan mampu mengerjakan benda kerja dengan kondisi 80%.	Mau dan mampu mengerjakan benda kerja dengan kondisi 90%.
Berencana dan terorganisir	Mengerjakan benda kerja sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) 90%.	Mengerjakan benda kerja sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) 80%.	Mengerjakan benda kerja sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) 70%.
Berkomunikasi dengan pelanggan	Sangat baik	Baik	Buruk
Mengembangkan hubungan baik dengan pelanggan.	Pelanggan sangat puas dan akan menceritakan kepada teman yang lain	Pelanggan puas namun tidak akan menceritakan kepada teman yang lain.	Pelanggan tidak puas

Data tentang kepuasan pelanggan diambil menggunakan rubrik kepuasan pelanggan seperti disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Rubrik Kepuasan Pelanggan

Aspek Penilaian	Skor 3	Skor 2	Skor 1
Apakah karyawan kami sudah berkomunikasi dengan baik?	Sudah berkomunikasi dengan baik	Cukup berkomunikasi dengan baik	Belum berkomunikasi dengan baik
Apakah pelanggan puas dengan pelayanan kami?	Puas	Cukup puas	Tidak puas

Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif menggunakan statistik deskriptif untuk mendeskripsikan kemampuan siswa dalam berwirausaha setelah dilakukan pembelajaran *Tefapreneur*. Teknik analisis kualitatif adalah dengan menggunakan teknik kategorisasi.

Hasil dan Pembahasan

Strategi pembelajaran dibangun dengan menempatkan siswa sebagai pekerja dan guru sebagai fasilitator dan asesor. Peran pekerja secara operasional diimplementasikan sebagai penerapan standar manajemen yang baik seperti layaknya dunia usaha/dunia industri sehingga setiap siswa yang terlibat dituntut untuk bersikap profesional dan bertanggung jawab terhadap pekerjaan yang dilakukannya walaupun masih dalam lingkup yang kecil. Peran guru sebagai fasilitator diimplementasikan dalam bentuk guru sebagai sumber belajar, pembantu, dan penilai dalam aktivitas belajar.

Tes kinerja dilakukan untuk mengetahui keterampilan siswa dalam melakukan elektroplating dengan memperhatikan parameter uji kualitas yaitu: daya kilap, *high current*/terbakar, warna putih kemilau, dan pemantulan cahaya. Tes ini digunakan untuk menguji kualitas produk yang dihasilkan siswa apakah sudah sesuai standar industri. Hasil uji tes kinerja (*vocational skill*) seperti ditunjukkan pada Tabel 8.

Non tes adalah penilaian tentang karakter wirausaha yaitu mempunyai visi dan tujuan yang jelas, bersedia mengambil risiko, berencana dan terorganisir, berkomunikasi dengan pelanggan, dan mengembangkan hubungan baik dengan pelanggan. Hasil non-tes karakter wirausaha ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel 8. Hasil uji tes kinerja (*vocational skill*)

Parameter Uji Kualitas	Nilai Rata-Rata	Keterangan
Daya kilap	2,24	Cukup Terampil
High current/terbakar	2,21	Cukup Terampil
Warna putih kemilau	2,09	Cukup Terampil
Pemantulan cahaya	2,12	Cukup Terampil

Tabel 9. Hasil Non-Tes Karakter Entrepreneur

Parameter Karakter	Nilai Rata-Rata	Keterangan
Mempunyai visi dan tujuan yang jelas	2,60	Terampil
Bersedia mengambil risiko	2,57	Terampil
Berencana dan terorganisir	2,63	Terampil
Berkomunikasi dengan pelanggan	2,39	Cukup Terampil
Mengembangkan hubungan baik dengan pelanggan	2,60	Terampil

Respon pelanggan terhadap hasil elektroplating ditunjukkan dengan rubrik kepuasan pelanggan seperti pada Tabel 10.

Tabel 10. Kepuasan Pelanggan

Parameter Kepuasan Pelanggan	Nilai Rata-Rata	Keterangan
Apakah karyawan kami sudah berkomunikasi dengan baik?	2,48	Cukup puas
Apakah pelanggan puas dengan pelayanan kami?	2,18	Cukup puas

Berdasarkan kuesioner profil wirausaha (Tabel 11), sebelum penerapan model pembelajaran *Tefapreneur* diperoleh data sebanyak 30,3% mempunyai jiwa wirausaha "luar biasa" dan 69,7% mempunyai jiwa wirausaha "memuaskan", sedangkan setelah penerapan model pembelajaran *Tefapreneur* diperoleh data sebanyak 84,8% mempunyai jiwa wirausaha "luar biasa" dan 15,2% mempunyai jiwa wirausaha "memuaskan".

Tabel 11. Profil wirausaha

Kegiatan	Jumlah Siswa	Profil Wirausaha
Sebelum penerapan *Tefapreneur*	10 (30,3%)	jiwa wirausaha yang luar biasa
	23 (69,7%)	jiwa wirausaha yang memuaskan
Setelah penerapan *Tefapreneur*	28 (84,8%)	jiwa wirausaha yang luar biasa
	5 15,2%)	jiwa wirausaha yang memuaskan

Berdasarkan Tabel 8 diperoleh data bahwa kemampuan siswa pada *elektroplating* dalam kategori cukup terampil. Hal ini dapat dijelaskan bahwa *elektroplating* merupakan perpaduan antara seni dan sains. Menurut Osborne (2008) meskipun elektroplating berbasis teknologi dan sains (kimia, fisika, teknik kimia, teknik elektronika, dan metalurgi) namun aspek seni tidak bisa diabaikan. Tidak hanya dengan membaca buku tentang *elektroplating* saja akan menghasilkan seorang *electroplate*r, melainkan harus melalui banyak pengalaman dengan kata lain sering melaksanakan praktik *elektroplating.* Jika dikaitkan dengan kepuasan pelanggan maka rata-rata pelanggan mengatakan cukup puas dengan hasil *elektroplating*. Tingkat kepuasan pelanggan akan meningkat seiring dengan meningkatnya frekuensi praktik elektroplating. Produk *elektroplating* siswa masih harus ditingkatkan, dikarenakan siswa belum mempunyai cukup pengalaman dalam *elektroplating*.

Tabel 9 menunjukkan bahwa siswa terampil dalam komponen: mempunyai visi dan tujuan yang jelas, bersedia mengambil risiko, berencana dan terorganisir, mengembangkan hubungan baik dengan pelanggan namun mempunyai kategori cukup terampil pada komponen berkomunikasi dengan pelanggan. Menurut Ball dan Manwaring (2010) komponen berkomunikasi dengan pelanggan merupakan tipe pengetahuan *wicked competences* yaitu kompetensi yang sulit untuk diajarkan dan dipelajari tetapi menantang untuk dinilai. Berdasarkan data kepuasan pelanggan, rata-rata pelanggan mengatakan cukup puas dengan komunikasi yang dilakukan oleh *electroplater.* Tampak bahwa kemampuan berkomunikasi merupakan hal yang tidak mudah untuk dipelajari dan harus dilatihkan.

Profil wirausaha siswa mengalami peningkatan antara sebelum penerapan model pembelajaran *Tefapreneur* dan setelah penerapan model pembelajaran *Tefapreneur*, terjadi peningkatan jumlah siswa dengan profil jiwa wirausaha "luar biasa" sebesar 35,7%. Menurut Suryana (2003) seseorang dikatakan mempunyai jiwa wirausaha jika mempunyai visi dan misi yang jelas, bersedia mengambil risiko, berencana dan terorganisir, dan mampu mengembangkan hubungan yang baik dengan pelanggan, pemasok, dan karyawan. Jiwa wirausaha bisa dilatihkan melalui pendidikan dan pelatihan dan dapat dimiliki oleh setiap orang yang berpikir kreatif dan bertindak inovatif. Pada tahap siswa menganalisis benda kerja, siswa mempunyai kesempatan untuk memanfaatkan peluang dan mengambil risiko. Kemampuan untuk

memanfaatkan peluang dan mengambil risiko tanpa mengandalkan sumber daya yang ada, siap mencari alternatif dalam mengatasi tantangan, hambatan, dan problematika pekerjaan merupakan ciri-ciri seorang wirausaha (Hendro dan Chandra, 2006). Konsep dasar wirausaha adalah mengidentifikasi, mengembangkan, dan membawa visi ke dalam kehidupan. Visi tersebut bisa berupa ide inovatif, peluang, cara yang lebih baik dalam menjalankan sesuatu. Hasil akhir dari proses tersebut adalah penciptaan usaha baru yang dibentuk pada kondisi risiko atau ketidakpastian sehingga jiwa dan mental wirausaha tidak akan mungkin cukup dibangun hanya lewat pendidikan di sekolah. Jiwa atau mental wirausaha seharusnya dibangun melalui kegiatan nyata atau praktik sehari-hari dalam waktu yang lama.

Pada saat siswa menerima benda kerja dari pemilik, menginformasikan benda kerja, dan menyerahkan benda kerja, siswa dilatih untuk berkomunikasi dengan pemilik benda kerja. Siswa dihadapkan pada karakter orang yang berbeda-beda dan belajar bernegosiasi sehingga terjadi kesepakatan antara kedua belah pihak. Menurut Scarborough dalam Kristanto (2009), kompetensi wirausaha adalah mengelola orang lain. Kompleksitas dan tuntutan pelanggan membutuhkan kemampuan untuk mengelola orang dengan lebih baik. Kompetensi lain yang harus dimiliki adalah kompetensi memuaskan pelanggan yaitu dengan menyediakan produk berkualitas tinggi. Produk yang berkualitas akan meningkatkan kepuasan konsumen dan menekan rendahnya biaya. Heru (2009) menyebutkan bahwa kompetensi seorang wirausaha adalah kompetensi hubungan antar manusia, yaitu kompetensi wirausaha yang berhubungan dengan kemampuan menjaga, membangun, mengembangkan hubungan baik dengan orang, seperti: rekan kerja, karyawan, dan pelanggan. Kompetensi keuangan dapat dilatihkan ketika siswa membuat Rancangan Anggaran Biaya (RAB). Kompetensi keuangan adalah kompetensi wirausaha dalam mengelola keuangan dan membuat anggaran yang tepat dan membagi laba atas keuntungan usaha dengan memuaskan semua pihak yang berkepentingan. Kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan seorang wirausaha dapat dilatihkan kepada siswa menggunakan model pembelajaran *Tefapreneur*.

Model pembelajaran *Tefapreneur* bukan hanya berbicara bagaimana mengedepankan praktik lebih banyak daripada teori, melainkan juga bagaimana membangun sebuah bisnis dan memasarkan hasil keterampilan dan keahlian yang dimiliki para peserta didik kepada masyarakat luas. Tidak tertutup kemungkinan beberapa kebutuhan dari industri besar disediakan oleh wirausaha muda sehingga pendidikan vokasi tidak hanya dipandang sebagai penyuplai tenaga kerja. Idealnya memang, pengembangan vokasi harus diarahkan pada penguatan kewirausahaan, sebab pada prinsipnya, dengan keterampilan dan keahlian yang dimiliki oleh lulusan pendidikan vokasi, dapat digunakan untuk mengembangkan diri menjadi wirausaha.

Kesimpulan dan Saran

1. Model pembelajaran *Tefapreneur* dapat digunakan untuk membangun minat dan keberanian berwirausaha. Hal ini ditunjukkan telah terjadi peningkatan profil wirausaha dengan kategori "luar biasa" sebesar 35,7%.
2. Keterampilan yang dapat dilatihkan melalui model pembelajaran *Tefapreneur* adalah keterampilan kinerja (*vocational skill*) dan keterampilan berkomunikasi (soft skill).
3. Kompetensi yang dapat dilatihkan adalah mengelola orang lain, memuaskan pelanggan, dan keuangan.
4. Karakter wirausaha yang dapat dibangun adalah mempunyai visi dan tujuan yang jelas, bersedia mengambil risiko, berencana dan terorganisir, berkomunikasi dengan pelanggan, dan mengembangkan hubungan baik dengan pelanggan.
5. Perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Tefapreneur* dalam membangun minat dan keberanian berwirausaha.

Daftar Rujukan

Ball, I & Manwaring, G. (2010). *Making It Work: A Guidebook Exploring Work-Based Learning*. University of Dundee

Hendro & Chandra. (2006). *Mengenal, Memahami, dan Memasuki Dunia Bisnis*. Jakarta: Erlangga

Heru, S. (2009). *Mengembangkan Pendidikan Kewirausahaan di Masyarakat Andragogia*. Jurnal PNFI

http://bisnis.liputan6.com. (4 Mei 2016). Dipetik 25 Pebruari 2017, dari Penganggur Lulusan SMK dan Universitas, Ini Penyebabnya.

http://suaramerdeka.com/v1/read/cetak/2010/11/23/130920/Benahi-Kualitas-dan-Fokus-Wirausaha. (24 Nopember 2010). Dipetik 1 Maret 2017, dari Benahi Kualitas dan Fokus Wirausaha.

https://swa.co.id/swa/trends/management/jumlah-wirausaha-indonesia-hanya-043-dari-total-populasi. (10 Maret 2015). Dipetik 2 Maret 2017, dari Jumlah Wirausaha Indonesia 0,43% dari Total Populasi.

Kristanto, R. H. (2009). *Kewirausahaan Entrepreneurship: Pendekatan Manajemen dan Praktek*. Jakarta: Graha Ilmu

Osborne, K. (2012). *Electroplating*. Metal Protection Ltd. Auckland

Suryana. (2006). Kewirausahaan Pedoman Penelitian: Kiat dan Proses Menuju Entrepreneur dan Entrepreneurship. Jakarta: Prenada Media.

www.republika.co.id/pendidikan/education. (31 Juli 2016). Dipetik 17 Pebruari 2017, dari SMK Diminta Tetapkan Target Cetak Wirausaha Baru.

Widiastuti, S. (2017). *Pengembangan Model Pembelajaran Teaching Factory-Entrepreneurship* (*Tefapreneur*) *pada Materi Elektroplating*

PENGEMBANGAN DAN EFEKTIFITAS BAHAN AJAR LAJU REAKSI DENGAN PENDEKATAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI PESERTA DIDIK SMA

Diah Purwaningtyas
SMAN 3 Malang Jawa Timur
Email: diah.purwaningtyas.75@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian pengembangan adalah menghasilkan bahan ajar materi laju reaksi dengan pendekatan Inkuiri Terbimbing yang layak dan efektif diterapkan pada pembelajaran kimia serta mengetahui persepsi peserta didik terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Metode pengembangan bahan ajar menggunakan model 4D dari Thiagarajan dkk (1974), tetapi tanpa tahap keempat. Hasil penilaian para ahli menyatakan bahwa bahan ajar yang dikembangkan dinyatakan sangat layak pada aspek isi dan media serta layak pada aspek keterbacaan. Pada uji efektivitas menunjukkan bahwa bahan ajar tersebut lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dibanding bahan ajar lain. Secara umum peserta didik memberikan respons positif terhadap bahan ajar hasil pengembangan.

Kata kunci: Bahan ajar laju reaksi, SMA, inkuiri terbimbing, kemampuan berpikir tingkat tinggi

Pendahuluan

Kurikulum 2013 menekankan pada pendekatan saintifik. Pembelajaran yang menekankan pada pendekatan saintifik adalah pembelajaran yang mengembangkan pengetahuan, kemampuan berpikir dan keterampilan menggunakan pengetahuan peserta didik melalui interaksi langsung dengan sumber belajar yang dirancang dalam RPP. Pendekatan saintifik yang diharapkan dalam pembelajaran adalah pendekatan yang berbasis pada proses keilmuan melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi atau mencoba, menalar atau mengasosiasi, serta mengomunikasikan (Kemendikbud, 2013).

Salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses saintifik adalah pendekatan pembelajaran *inquiry learning*. Pembelajaran dengan pendekatan inkuiri dapat mendorong peserta didik untuk terlibat aktif melakukan percobaan, menggali pengetahuan dan informasi secara langsung sampai memungkinkan mereka menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang berguna bagi mereka sendiri. Proses dalam pembelajaran ini menonjolkan ketrampilan proses dan sikap ilmiah yang membuat peserta didik dapat menemukan sendiri konsep/prinsip sehingga lebih memudahkan dalam mengingat dibandingkan dengan menghafal seperti yang terjadi pada pembelajaran konvensional. Proses inkuiri ilmiah bertujuan menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta berkomunikasi sebagai salah satu kecakapan hidup. Pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing dapat digunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Kimia merupakan salah satu materi yang diberikan di SMA kelompok peminatan IPA. Materi laju reaksi yang terdapat didalamnya merupakan materi yang bersifat abstrak, sehingga untuk mempelajarinya diperlukan penjelasan secara makroskopik, submikroskopik dan simbolik. Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya masih banyak ditemukan adanya miskonsepsi pada materi tersebut. Pemahaman peserta didik pada konsep laju reaksi, konsep orde reaksi, dan konsep faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi tergolong cukup, sedangkan pemahaman peserta didik pada konsep teori tumbukan tergolong rendah (Prananda, 2013).

Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mencegah adanya kesalahan konsep tersebut yaitu dengan pemilihan strategi dalam menyajikan materi tersebut. Hasil pembelajaran kimia di SMA selain dipengaruhi oleh strategi pembelajaran juga dipengaruhi beberapa faktor diantaranya padatnya materi, keterbatasan waktu, minat peserta didik dan proses pembelajaran. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa umumnya guru SMA memberikan materi kimia hanya dalam bentuk konsep dasar secara teoritis saja. Konsep dasar ilmu kimia tersebut diberikan secara terpisah tanpa menghubungkan langsung dengan kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik beranggapan bahwa mata pelajaran kimia kurang bermanfaat untuk memecahkan masalah di kehidupan nyata.

Permasalahan pembelajaran kimia di SMA juga dikarenakan oleh keterbatasan bahan ajar kimia yang dapat memenuhi tuntutan ketercapaian kompetensi yang diinginkan. Analisis awal yang dilakukan menunjukkan bahwa bahan ajar yang dipakai selama ini secara konsep dasar sangat bagus, tetapi penyajian materi khususnya laju reaksi belum menunjukkan adanya keterkaitan antara materi kimia dengan kehidupan nyata.

Bahan ajar yang bersifat teoritis dan kurang terintegrasi dengan kehidupan nyata diduga menjadi penyebab rendahnya minat dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran kimia, sehingga mengakibatkan prestasi belajar peserta didik menjadi rendah. Oleh karena itu, keberadaan bahan ajar yang dapat mengarahkan peserta didik untuk mengonstruksi konsepnya secara mandiri serta terintegrasi dalam kehidupan nyata sangat dibutuhkan oleh peserta didik dan guru. Pendekatan inkuiri terbimbing dapat dipilih sebagai usaha untuk memperbaiki pembentukan konsep peserta didik sehingga akan meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran. pendekatan inkuiri menunjukkan bahwa strategi inkuiri efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik meliputi peningkatan pengetahuan, pemahaman konseptual, dan meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Vlassi & Karaliota, 2013).

Berdasarkan fakta tersebut maka perlu dikembangkan bahan ajar untuk pembelajaran kimia di SMA dengan spesifikasi tersebut di atas. Hal ini perlu karena bahan ajar merupakan salah satu jenis sumber belajar yang efektif dan efisien serta dapat dijadikan referensi baku untuk mata pelajaran tertentu (Akbar, 2013). Bahan ajar yang berkualitas harus memenuhi prinsip relevansi dengan kurikulum, prinsip konsistensi dengan kompetensi dasar yang digunakan dan prinsip kecukupan materi (Gafur, 1994). Selain itu, belum ada bahan ajar materi laju reaksi untuk SMA dengan menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing.

Landasan Teori

Bahan ajar merupakan salah satu media yang dapat membantu kelancaran dan keberhasilan proses pembelajaran. Bahan ajar memudahkan guru untuk mengarahkan pembelajaran sedangkan bagi siswa sebagai pedoman proses dalam pembelajaran. Menurut Depdiknas (2008), bahan ajar berfungsi sebagai (1) pedoman bagi Guru dan siswa untuk mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan oleh guru dan harus dipelajari dan dikuasai oleh siswa; dan (2) alat evaluasi pencapaian atau penguasaan hasil pembelajaran.

Dengan didasari oleh penjelasan dari Depdiknas tersebut, selayaknya pembelajaran laju reaksi sebaiknya juga menggunakan bantuan bahan ajar. Dari hasil penelitian pengembangan bahan ajar yang dilakukan oleh Fitria (2012) didapatkan hasil bahwa bahan ajar hendaknya (1) meningkatkan keaktifan siswa karena modul yang dikembangkan disajikan secara komunikatif dua arah; (2) mengefektifkan waktu pembelajaran, karena modul dapat mencakup tingkat kemampuan siswa yang berbeda-beda meliputi kecerdasan serta kecepatan belajar, sehingga waktu belajar menjadi lebih fleksibel; dan (3) lebih memotivasi dan meningkatkan minat siswa untuk mendalami materi karena modul dilengkapi dengan gambar, percobaan, serta aplikasi materi dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Bloom et al (1956), kemampuan berpikir manusia dibedakan menjadi dua yaitu kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kemampuan berpikir tingkat rendah. Kemampuan berpikir tingkat rendah mencerminkan hafalan atau melakukan perhitungan sederhana seperti penjumlahan, pembagian, perkalian, menguadratkan angka atau menemukan logaritma suatu angka. Kemampuan berpikir tingkat tinggi sesuai dengan taksonomi Bloom yaitu kemampuan berpikir pada ranah menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi. Kemampuan pembelajaran tingkat tinggi dapat dikembangkan dengan pembelajaran inquiry. Pembelajaran inkuiri memiliki beberapa tingkat atau level. Llewellyn (2013) mengelompokkan inkuiri menjadi 4 tingkatan berdasarkan tingkat dominasi peran guru dan siswa, yaitu inkuiri demonstrasi (*demonstrated inquiry*), inkuiri terstruktur (*structured inquiry*), inkuiri terbimbing (*guided inquiry*), dan imkuiri penuh (*full inquiry*). Sintaks inkuiri terbimbing yang digunakan dalam penelitian ini adalah sintaks inkuiri terbimbing Llewellyn (2013) yang dimodifikasi.

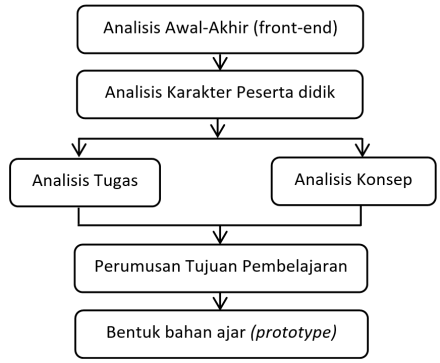
Berdasarkan pertimbangan di atas, perlu adanya bahan ajar materi laju reaksi dengan pendekatan inkuiri terbimbing untuk menunjang keberhasilan pembelajaran. Bahan ajar hasil pengembangan diharapkan dapat membuat siswa belajar dengan lebih mudah karena dibimbing oleh guru melalui tahapan-tahapan dalam bahan ajar tersebut, dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Tujuan dari penelitian ini adalah pengembangan bahan ajar kimia materi laju reaksi dengan pendekatan inkuiri terbimbing untuk peserta didik SMA dengan cara menguji efektifitas bahan ajar kimia materi laju reaksi tersebut dan mengetahui persepsi peserta didik terhadap bahan ajar kimia yang dikembangkan

Metode Penelitian

Metode penelitian pengembangan ini merujuk pada model pengembangan 4D yang dirumuskan oleh Thiagarajan et al. (1974). Alasan menggunakan model ini karena lebih sederhana, tidak rumit, sistematis, lebih spesifik serta mudah diikuti langkah-langkah pengembangannya. Tahapan pengembangan bahan ajar tersebut dijabarkan kedalam 4 langkah yaitu: (1) tahap pendefinisian (*Define*), (2) tahap perancangan (*Design*), (3) tahap pengembangan (*Develop*), (4) tahap penyebarluasan hasil pengembangan (*Disseminate*). Alur pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini, sampai tahap 3 (tahap pengembangan) dan dilakukan uji coba terbatas di SMAN 3 Malang.

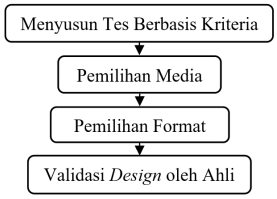
Tahapan pendefinisian dilakukan melalui (a) analisis awal-akhir (*front-end*), (b) analisis karakteristik peserta didik, (c) analisis tugas, (d) analisis konsep, (e) perumusan tujuan pembelajaran dan (f) pendekatan pembelajaran. Pendekatan inkuiri terbimbing yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar ini mengadaptasi tahapan pembelajaran Llewellyn (2002) yang dimodifikasi. Tahapan pembelajarannya meliputi 6 tahap yaitu (a) mengidentifikasi masalah, (b) merumuskan masalah (c) merumuskan hipotesis (d) mengumpulkan data, (e) menganalisis data, (f) menyimpulkan serta mengomunikasikan. Pada setiap tahap dalam kegiatan pembelajarannya terdapat kegiatan-kegiatan saintifik yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang disarankan dalam kurikulum 2013. Tahapan pendefinisian dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar. 1 Bagan Tahap Pendefinisian (*Define*)

Pada tahap perancangan dihasilkan draf bahan ajar yang telah divalidasi oleh Ahli Isi. Selanjutnya draf bahan ajar dikembangkan

pada tahap berikutnya. Tahapan pendefinisian ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar. 2 Bagan Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap pengembangan menghasilkan bahan ajar yang layak digunakan dalam pembelajaran. Bahan ajar ini terlebih dahulu divalidasi oleh ahli isi/materi dan media pembelajaran. Uji validasi berpedoman pada standar kelayakan yang ditetapkan oleh BSNP meliputi kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa, dan kelayakan kegrafikan. Bahan ajar yang telah direvisi dengan dasar penilaian dari ahli dan telah dinyatakan layak, selanjutnya dilakukan diuji coba.

Uji coba bahan ajar hasil pengembangan ini dilakukan secara terbatas pada kelas XI IPA SMAN 3 Malang dengan menggunakan metode quasi experiment post test only group design. Tujuan uji coba ini untuk mengetahui efektivitas bahan ajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dan respons peserta didik terhadap bahan ajar hasil pengembangan. Sampel penelitian terdiri dari kelas XI IPA (F-6) sebagai kelas kontrol dan XI IPA (E-6) sebagai kelas eksperimen. Rancangan penelitian eksperimen secara matematis dapat ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Skema Model Rancangan Penelitian

Kelas	Pre tes	Perlakuan	Post tes
Eksperimen	-	X1	O1
Kontrol	-	X2	O1

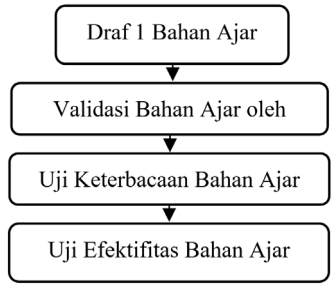
Keterangan:

X1= Pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar hasil pengembangan

X2= Pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar yang dipakai di sekolah

X3= Postes setelah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar hasil pengembangan atau bahan ajar yang dipakai di sekolah

Instrumen uji efektivitas berupa soal pilihan ganda sebanyak 25 butir yang telah divalidasi isi, validasi butir soal, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran. Soal postes yang digunakan ditujukan untuk mengukur pemahaman konsep peserta didik terutama untuk konsep pada tingkatan analisis, evaluasi, dan sintesis pada ranah kognitif taksonomi bloom revisi. Efektifitas bahan ajar hasil pengembangan dilihat dari nilai postes setelah peserta didik menyelesaikan seluruh kegiatan pembelajaran menggunakan bahan ajar tersebut. Indikator yang digunakan dalam uji efektifitas adalah rerata nilai postes, uji t menggunakan independent sampel t test terhadap hasil postes kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta jawaban peserta didik pada tiap tahap pada buku peserta didik. Bahan ajar hasil pengembangan dikatakan efektif jika rerata nilai postes kelas yang menggunakan bahan ajar hasil pengembangan lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan bahan ajar lain yang ada disekolah (hasil uji $t < 0,05$), serta semua jawaban peserta didik sesuai dengan kunci pada buku guru yang menunjukkan peserta didik telah mampu mengikuti setiap tahapan pembelajaran. Respon peserta didik berupa penilaian, komentar, maupun saran setelah dibelajarkan dengan menggunakan bahan ajar hasil pengembangan. Respon peserta didik digunakan sebagai acuan untuk mengetahui persepsi peserta didik terhadap bahan ajar hasil pengembangan. Tahapan pendefinisian dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar. 3 Bagan Tahap Pengembangan (*Develop*)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Produk bahan ajar hasil pengembangan berupa buku guru dan buku siswa dalam bentuk cetak. Sistematika bahan ajar hasil pengembangan terdiri dari pra pendahuluan, pendahuluan, kegiatan pembelajaran, uji kompetensi, kunci jawaban uji kompetensi, glosarium dan daftar pustaka. Bahan ajar hasil pengembangan terdiri dari empat kegiatan pembelajaran, dimana setiap kegiatan pembelajaran berisi tujuan dan rencana pembelajaran. Pada tiap pembelajaran terdiri dari kegiatan pembelajaran, rangkuman, uji pemahaman dan umpan balik. Tahapan dalam pembelajarannya menggunakan model inkuiri terbimbing Lliwellyn yang terdiri dari enam tahap, yaitu: (1) Mengidentifikasi masalah, (2) Merumuskan masalah, (3) Merumuskan hipotesis, (4) Mengumpulkan data, (5) Menganalisis data, (6) Menyimpulkan dan mengomunikasikan. Setiap kegiatan pembelajaran dilengkapi dengan rubrik info kimia yang bertujuan untuk menambah pengetahuan dan memperluas wawasan peserta didik. Bahan ajar hasil pengembangan membantu guru untuk mengondisikan pembelajaran menjadi lebih menarik dan memotivasi peserta didik. Peserta didik dapat membangun konsepnya secara mandiri melalui pembelajaran yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan amanah kurikulum 2013.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa uji kelayakan, efektivitas serta respon peserta didik terhadap bahan ajar hasil pengembangan. Data hasil penelitian disajikan berikut ini.

Hasil Validasi Kelayakan Bahan Ajar

Tabel 2 berikut ini menyajikan hasil validasi kelayakan bahan ajar yang dilakukan oleh ahli isi/materi dan media pembelajaran terhadap bahan ajar berupa buku guru dan buku siswa.

Tabel 2 Hasil Validasi Kelayakan Bahan Ajar oleh Ahli

No	Validator	Buku guru (%)	Buku siswa (%)	Rata-rata (%)	Kriteria
1	Ahli isi/materi Pembelajaran	88.75	92,50	90,6	Sangat layak
2	Ahli Media Pembelajaran	86,7	87,5	89.57	Sangat layak
Rata-rata		86,7	90,0	90,6	Sangat layak

Tabel 3 Hasil Validasi Kelayakan Bahan Ajar oleh Ahli

No	Aspek yang Dinilai	Buku Guru (%)	Buku siswa (%)	Rata-Rata	Kategori
1	Isi/komponen bahan ajar	2,85	91,6	92,22	Sangat layak
2	Tampilan/sajian	87,5	93,3	90,4	Sangat layak
3	Bahasa	87,5	92,6	90,05	Sangat layak
4	Kegrafisan	81,85	91,6	86,73	Layak
	Rata-Rata	87,4	92,27	89,83	Sangat layak

Hasil Uji Keterbacaan Bahan Ajar

Hasil penilaian uji keterbacaan meliputi aspek kelayakan isi, kebahasaan, sajian, dan kegrafisan. Uji keterbacaan bahan ajar dilakukan oleh 2 orang guru kimia dan 6 orang peserta didik kelas XII IPA SMAN 3 Malang dengan komposisi 2 orang peserta didik berkemampuan tinggi, 2 orang peserta didik berkemampuan sedang dan 2 orang peserta didik berkemampuan rendah. Hasil uji keterbacaan bahan ajar disajikan pada Tabel 3.

Uji efektivitas bahan ajar hasil pengembangan diukur dari hasil belajar dan respons peserta didik setelah menggunakan bahan ajar dalam pembelajaran. Hasil belajar tersebut dibandingkan dengan hasil belajar dari peserta didik yang dibelajarkan dengan bahan ajar lain (kelas kotrol). Hasil belajar peserta didik berupa nilai postes dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol disajikan dalam Tabel 4. Hasil uji efektivitas yang disajikan pada Tabel 4 menunjukkan rerata nilai postes kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hasil analisis uji independent sampel t test didapatkan nilai signifikansi (2-*tailed*) sebesar 0,012 < 0,05 yang berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4. Hasil Perolehan Nilai Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Uji Lapangan Terbatas	Rata-rata Nilai Postes
1	Kelas Kontrol	85,21
2	Kelas Eksperimen	87,85

Setelah kegiatan pembelajaran, peserta didik memberikan persepsi terhadap bahan ajar hasil pengembangan yang digunakan. Persepsi peserta didik terhadap bahan ajar hasil pengembangan disajikan dalam Tabel 5.

Pembahasan

Berdasarkan data pada Tabel 2 rata-rata hasil validasi kelayakan bahan ajar oleh ahli isi atau materi dan ahli media pembelajaran terhadap bahan ajar berupa buku guru adalah sebesar 86,7% dan buku siswa sebesar 90% dengan kategori sangat layak. Kriteria penilaian tersebut meliputi kelayakan isi/materi, kelayakan sajian, kelayakan kebahasaan dan kelayakan kegrafisan. Dari hasil validasi tersebut dapat dikatakan bahwa secara umum bahan ajar hasil pengembangan yang berupa buku guru dan buku siswa sangat layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dikarenakan dari segi isi/materi bahan ajar menyajikan konten yang sesuai dengan kompetensi dasar yang terdapat dalam kurikulum. Kebenaran konsep dan penyajian materi yang terstruktur akan memudahkan peserta didik dalam membentuk konsep. Tampilan bahan ajar yang tidak monoton (*colourfull*) didukung gambar yang diambil dari kehidupan sehari-hari dan video yang relevan menjadikan pembelajaran lebih menarik.

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa hasil uji keterbacaan pengguna bahan ajar hasil pengembangan baik yang dilakukan oleh guru maupun peserta didik menunjukkan rata-rata nilai sebesar 89,83% dengan kategori sangat layak. Kelayakan bahan ajar tersebut dikarenakan komponen-komponen yang terdapat dalam bahan ajar disajikan secara sistematis. Materi yang disampaikan diuraikan secara singkat dan jelas, sesuai dengan kompetensi dasar dalam kurikulum. Pada tiap akhir pembelajaran peserta didik menyimpulkan dan menyusun peta konsep untuk mengetahui pemahaman peserta didik. Aspek tampilan atau sajian, bahan ajar menyajikan materi yang didukung

Tabel 5. Hasil Respon Peserta didik Terhadap Bahan Ajar Hasil Pengembangan

No	Aspek yang Dinilai	Rata-Rata Hasil Penilaian (%)	Kriteria
1	Isi/komponen bahan ajar	86	Sangat baik
2	Sajian	86	Sangat menarik
3	Kebahasaan	86,6	Sangat mudah
4	Kegrafisan	90,3	Sangat menarik
	Rata-rata	87,23	Sangat baik

dengan contoh aplikatif sehingga mendorong peserta didik untuk mempelajari lebih lanjut. Materi laju reaksi yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari lebih memotivasi peserta didik untuk mengetahui manfaat belajar kimia. Sajian pendahuluan yang interaktif merangsang rasa ingin tahu peserta didik. Penggunaan bahasa yang komunikatif, dan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar memberikan kemudahan peserta didik dalam memahami materi. Penampilan cover yang menarik, penggunaan jenis huruf dan ukuran yang tepat, tata letak (*lay out*) yang sesuai, ilustrasi gambar dan video yang relevan serta pemilihan warna yang tidak menyebabkan lelah ketika membaca menimbulkan minat bagi pengguna untuk membacanya.

Berdasarkan hasil analisis jawaban peserta didik pada buku siswa, disimpulkan bahwa bahan ajar hasil pengembangan sangat efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Setiap jawaban peserta didik menunjukkan peserta didik mampu menganalisis, mengevaluasi, dan mensintesis. Kemampuan berpikir pada tingkat ini menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Keefektifan ini dikarenakan bahan ajar hasil pengembangan menyajikan uraian materi yang terstruktur, menuntun peserta didik untuk membangun konsepnya secara mandiri melalui tahapan-tahapan pembelajarannya serta terintegrasi dengan kehidupan sehari-hari, sehingga memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam mendapatkan konsep secara lebih baik. Aplikasi dari konsep yang dipelajari dirancang agar peserta didik mengerti arti pentingnya belajar kimia. Penggunaan pendekatan inkuiri terbimbing melatih peserta didik untuk dapat memecahkan masalah pada tingkat menganalisis, mengevaluasi, dan mensintesis. Pembentukan konsep yang baik ditunjukkan dengan jawaban pada uji pemahaman yang diberikan oleh peserta didik.

Persepsi peserta didik terhadap bahan ajar hasil pengembangan yang disajikan pada Tabel 5 menunjukkan bahwa bahan ajar hasil pengembangan sangat baik. Peserta didik memberikan respons dari segi isi/komponennya sangat baik, sajiannya sangat menarik, bahasanya sangat mudah, dan desain grafisnya sangat menarik. Oleh karena itu, peserta didik sangat tertarik untuk menggunakannya. Bahan ajar yang mudah digunakan akan meningkatkan minat peserta didik dalam belajar kimia.

Berdasarkan uraian pembahasan, beberapa kelebihan dari bahan ajar hasil pengembangan yaitu (1) Bahan ajar hasil pengembangan menyajikan materi kimia yang terintegrasi dengan kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik SMA memiliki minat dan mengerti arti pentingnya belajar kimia. (2) Bahan ajar hasil pengembangan telah dinyatakan layak dan terbukti efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran. (3) Bahan ajar hasil pengembangan disajikan melalui tahapan pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik untuk membentuk konsep sehingga peserta didik dapat memahami materi belajarnya secara sistematis. (4) Bahan ajar hasil pengembangan berorientasi pada pemahaman konsep sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. (5) Bahan ajar hasil pengembangan dapat digunakan baik dalam kegiatan pembelajaran di kelas maupun di luar kelas (mandiri).

Kelemahan yang ditemui ketika uji efektivitas adalah waktu yang direncanakan dalam kegiatan pembelajaran kurang mencukupi. Hal ini dikarenakan peserta didik belum terbiasa dengan pembelajaran model ini, sehingga diawal pertemuan membutuhkan waktu untuk menjelaskan pada peserta didik bagaimana dan apa yang harus dikerjakan oleh peserta didik dalam pembelajaran. Kondisi ini yang memberikan informasi bahwa peserta didik memerlukan bimbingan guru dalam menggunakan bahan ajar.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan di atas, penelitian pengembangan ini dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut.

1. Telah dihasilkan bahan ajar laju reaksi dengan pendekatan inkuiri terbimbing untuk peserta didik SMA kelas XI IPA berdasarkan hasil penilaian ahli. Hasil penilaian dinyatakan layak ditinjau dari

segi isi atau materi, sajian, kebahasaan, dan kegrafisan, untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.
2. Bahan ajar laju reaksi hasil pengembangan terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dan meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik (HOTS).
3. Secara umum peserta didik memberikan persepsi positif terhadap bahan ajar hasil pengembangan yang ditunjukkan dengan ketertarikan dan kemudahan peserta didik dalam menggunakannya.

Saran

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, saran yang dapat diberikan adalah: (1) Guru memberikan bimbingan kepada peserta didik dalam menggunakan bahan ajar hasil pengembangan, sehingga peserta didik tidak mengalami kesulitan. (2) Pembentukan kelompok diskusi yang memiliki kemampuan kognitif yang heterogen dan merata sehingga kegiatan diskusi dapat berjalan dengan baik. (3) Guru memberikan pengawasan dan penguatan konsep kepada peserta didik agar terbiasa menggunakan bahan ajar. (4) Bahan ajar hasil pengembangan didukung oleh penggunaan literatur yang berasal dari internet yang relevan dengan topik pembelajaran dan merupakan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari, hendaknya dimanfaatkan semaksimal mungkin agar peserta didik mendapatkan tambahan informasi dan pengetahuan sehingga memperluas wawasan peserta didik tentang ilmu kimia. (5) Pengujian lapangan terbatas hanya melibatkan satu kelas saja maka diperlukan pengujian lebih lanjut pada lingkup satu sekolah sebelum dilakukan diseminasi produk pengembangan lebih luas. (6) Bahan ajar hasil pengembangan hanya terbatas pada materi laju reaksi sehingga perlu dikembangkan materi kimia lain khususnya pada materi-materi yang merupakan prasyarat untuk materi yang lain. (7) Bahan ajar ini dikembangkan dengan pendekatan inkuiri terbimbing sehingga perlu dikembangkan bahan ajar dengan variasi pendekatan yang lain agar tersedia bahan ajar yang lebih lengkap.

Daftar Rujukan

Akbar, Sa'dun. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Aksela. M. (2005). *Supporting Meaningful Chemistry Learning and Higher-Order Thinking Throgh Computer-Assisted Inquiry: A Design Research Approach.*

Bloom, B. S, Engelhart, M. D, Furst, E. J, Hill, W. H & Krathwohl, D. R, (1956). *Taxonomy of educational objectives: Handbook I: Cognitive domain*. New York: David McKay

Direktorat Tenaga Kependidikan. (2008). *Panduan Penulisan Modul*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Dirjen Pengembangan SMA. (2010). *Petunjuk Teknis Pengembangan Bahan Ajar SMA*. Jakarta: Depdiknas

Fitria, C, D, Muntholib, & Aman. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Materi Larutan Penyangga, Hidrolisis Garam, Dan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Menggunakan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Untuk Siswa SMA/ MA. *Jurnal elektronik Universitas Negeri Malang 2* (2)

Gafur, A. (1994). *Desain Instruksional.* Bandung: Citra Aditya Bakti

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.69 Tahun 2013*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Llewellyn, D. (2005). *Teaching High School Science Through Inquiry.* California: Corwin Press.

Prananda, O. (2013). Menggali Pemahaman Peserta didik Sma Pada Konsep Laju Reaksi Dengan Menggunakan Instrumen Diagnostik Two-Tier. *Skripsi* tidak diterbitkan. Malang: UM.

Putri, Y. M. D. (2013). Pengaruh Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (High Order Thinking Skill) Peserta

didik Kelas X SMA Negeri 1 Malang Pada Pokok Bahasan Hidrokarbon. *Skripsi* tidak diterbitkan. Malang: UM

Thiagarajan, S., Dorothy, S., Melvyn, I., & Semmel. (1974). *Instructional Development for training Teachers Of Exceptional Children*. Blomington Indiana: Indiana University.

Vlassi, M., & Karaliota, A. (2013). *The Comparison Between Guided Inquiry and Traditional Teaching Method. A Case Study for The Teaching of The Structure of Matter to 8th Grade Greek Students*. Procedia – Social and Behavioral Science, Vol.93: 494-497.

PENDIDIKAN KARAKTER DALAM MATA PELAJARAN ANTROPOLOGI MELALUI METODE FIELD TRIP: STUDI KASUS HUMA BETANG TUMBANG GAGU SEBAGAI KATALISATOR NASIONALISME SISWA

Renny Veronika Marbun
MAN Sampit, Kalimantan Tengah
reniveronika@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pendidikan karakter melalui metode field trip mata pelajaran Antropologi pada studi kasus Huma Betang Tumbang Gagu. Metode pengambilan data dilakukan melalui wawancara dan observasi dengan teknik pengambilan sampel penelitian yaitu purposive sampling. Kegiatan field trip ke Huma Betang Tumbang Gagu dapat menjadi katalisator nasionalisme siswa seperti sikap toleransi, gotong royong maupun musyawarah dalam pengambilan keputusan bersama. Implementasi falsafah-falsafah yang didapatkan dalam penelitian ini dapat menjadi fondasi siswa dalam berkembang menjadi warga negara Indonesia yang menjaga keutuhan bangsa dalam bingkai Pancasila.

Kata kunci: Antropologi, Field Trip, Huma Betang, Nasionalisme, Tumbang Gagu

Pendahuluan

Indonesia sebagai negara berkembang memerlukan sumber daya manusia yang mampu bersaing dan berjuang dalam membangun bangsa. Sumber daya manusia yang dimaksud merupakan individu dengan karakter nasionalisme yang kuat. Pendidikan formal di sekolah merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan karakter bangsa. Karakter bangsa yang diimplementasikan melalui berbagai metode pembelajaran kepada siswa diharapkan mampu menghasilkan individu yang menjadi solusi dalam pembangunan negara.

Antropologi sebagai salah satu cabang ilmu yang diajarkan pada pendidikan formal memiliki fungsi yang sama dalam pembentukan karakter bangsa. Pemahaman mengenai manusia sebagai makhluk sosial dengan memperhatikan sifat maupun budayanya diperlukan dalam membentuk karakter baik pada siswa. Penanaman karakter yang baik tidak hanya dalam pengenalan nilai dan norma sosial saja, akan tetapi harus direalisasikan dalam kehidupan.

Dalam pendidikan formal khususnya bidang studi Antropologi dapat digunakan berbagai metode pembelajaran untuk mencapai tujuan besar pendidikan yaitu penanaman karakter bangsa, salah satu metode tersebut yaitu *field trip*. Studi lapangan yang langsung melihat kondisi permasalahan maupun apresiasi suatu budaya merupakan langkah jitu dalam pengembangan karakter siswa. Nilai kebudayaan dapat diambil sebagai salah satu bahan pembelajaran karakter bangsa.

Bangsa Indonesia mempunyai masyarakat yang majemuk dengan berbagai macam kebudayaan, kemajemukan inilah yang dapat meningkatkan jiwa nasionalisme siswa dimana pemahaman akan perbedaan bukanlah sebuah kelemahan melainkan kekuatan bangsa perlu ditanamkan. Perbedaan tersebut merupakan realitas sosial yang memang sudah seharusnya terjadi dalam kondisi masyarakat heterogen. Jika dikaitkan kembali dengan permasalahan bangsa yang saat ini sering terjadi seperti masalah SARA dan kurangnya nasionalisme bangsa, maka keberadaan ikrar satu nusa dan satu bangsa serta satu bahasa sangat perlu untuk digiatkan kembali dalam konstruksi masyarakat Indonesia sekarang terutama pada siswa yang merupakan sumber daya manusia dalam membangun negara. Pembangunan karakter menjadi kunci utama dalam mencapai tujuan tersebut.

Karakter berasal dari bahasa Latin dengan

arti dipahat, dimana menunjukkan kualitas dan kekuatan moral maupun mental. Karakter sendiri merupakan sebuah ciri khas dari individu dimana mempunyai kaitan sangat erat dengan kepribadian seseorang yang menjadi pengendali atas tindakan, sikap, serta respons akan sesuatu (Asmani, 2011). Karakter mempunyai asosiasi dengan temperamen sehingga melahirkan adanya kaitan unsur psikososial dengan lingkungan dan pendidikan. Apabila dilihat dari sudut perilaku maka karakter didefinisikan pada unsur somatopsikis yang dimiliki setiap orang dari lahir. Karakter bersumber dari bentukan yang diterima dari kecil hingga penetapan jati diri, bahkan akan terus berkembang jika masih ada stimulus untuk pembentukan karakter tersebut (Majid dan Andayani, 2011).

Karakter mulia harus dimiliki oleh peserta didik melalui pendidikan formal maupun non-formal. Pendidikan formal yang berkaitan dengan implementasi pembelajaran di sekolah dan non-formal dapat diserap dari lingkungan seperti keluarga dan sebagainya. Pendidikan sebagai usaha yang terencana agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan kepribadian luhur, kecerdasan, kekuatan spiritual keagamaan yang kuat serta pengendalian diri maupun nasionalisme tinggi. Pendidikan karakter ini mendidik siswa dalam pengambilan keputusan yang bijak dan mampu diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga pada luarannya yaitu tindakan positif dalam bermasyarakat (Kesuma, 2011).

Pengetahuan akan potensi diri seperti rasional, kritis, analitis, logis, mandiri, bertanggung jawab dan sebagainya merupakan contoh dari karakter mulia yang diharapkan akan dicapai siswa dalam pembelajaran yang terintegrasi. Perkembangan positif individu direalisasikan dalam bentuk karakter yang sadar secara penuh untuk melakukan tindakan terpuji dan mengetahui batasan tindakannya baik secara emosional, perilaku, etika dan sosial serta intelektual. Siswa yang berkarakter baik dan unggul akan melakukan hal positif yang berguna baik untuk dirinya maupun lingkungannya. Pendidikan karakter tersebut jika ditelaah kembali terbagi menjadi tiga ide pokok yaitu transformasi nilai-nilai, penanaman dalam kepribadian dan menjadi satu dalam kompleks kehidupan siswa tersebut (Kesuma, 2011).

Internalisasi nilai-nilai dengan sifat formal terjadi dalam pendidikan formal, dan masih terbatas dalam lingkup keluarga. Pendidikan berpengaruh dalam proses perkembangan jiwa maupun perilaku siswa. Kurangnya pendidikan menjadikan individu lebih mengutamakan kebutuhan biologis dalam pengambilan keputusan sehingga tidak bersifat objektif serta lebih banyak melanggar norma-norma sosial.

Proses pembelajaran yang baik dapat dilaksanakan dengan berbagai macam metode, salah satunya adalah field trip. Metode *field trip* merupakan salah satu cara mengajar dengan melakukan kunjungan beserta peserta didik ke suatu tempat atau objek tertentu dalam rangka melengkapi pembelajaran. Keuntungan yang didapatkan dari metode ini yaitu merupakan teknik pengajaran dengan memanfaatkan lingkungan dalam proses pembelajaran. Selain itu mampu merangsang kreativitas peserta didik. Kesempatan pengamalan teori dapat langsung diterapkan di lapangan baik teori nilai maupun norma sosial (Djamarah, 2008).

Metode ini dapat menjadi salah satu cara terbaik dalam mengeksplorasi kemampuan siswa. Persiapan yang matang merupakan kunci kesuksesan dalam penerapannya. Lima langkah penting yang perlu diperhatikan yaitu menentukan tujuan serta sasaran utama, kemudian melihat semua pilihan serta pembuatan rencana perjalanan. Selanjutnya memeriksa daftar tujuan yang akan dicapai. Langkah terakhir yaitu melanjutkan hasil field trip dengan analisa di dalam kelas baik dalam tugas terstruktur maupun tidak (Djamarah, 2008).

Antropologi sebagai salah satu ilmu yang mempelajari budaya dan sosial masyarakat sangat memerlukan metode ini dalam proses ekstraksi ilmu kepada siswa. Kehidupan masyarakat yang multikultural menjadikan field trip sebagai salah satu pilihan metode pengajaran terbaik untuk meningkatkan kualitas karakter siswa. Kebudayaan Indonesia yang kaya akan makna dapat diteliti dengan metode ini, sehingga siswa secara langsung

memahami nilai-nilai leluhur yang bertujuan dalam peningkatan nasionalismenya. Salah satu kebudayaan di Indonesia yaitu Huma Betang yang terdapat pada masyarakat Dayak Kalimantan Tengah.

Huma Betang dapat dilihat sebagai sebuah konsep pembangunan makro dengan integrasi berbagai macam unsur yang dapat mendukung pelaksanaan pembangunan. Perlambangan konsep tersebut berupa rumah besar dengan fungsi sebagai tempat tinggal masyarakat dengan corak pluralitas agama serta budaya. Masyarakat tersebut tinggal di dalam sebuah rumah besar yang terdiri dari sejumlah kamar sebagai wujud dari kebersamaan dengan dipimpin oleh seorang kepala suku yang disebut Bakas Lewu (Abubakar, 2016).

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui peran Antropologi dalam memfasilitasi pendidikan karakter siswa, serta falsafah dan nilai-nilai persatuan yang terdapat di Huma Betang Tumbang Gagu serta menjadikannya sebagai salah satu solusi masalah nasional dalam hal kebhinekaan serta sebagai katalisator nasionalisme siswa.

Metode Penelitian

Field trip dilaksanakan dari bulan April hingga minggu pertama bulan Juni tahun 2017. Kunjungan ini bertempat di Huma Betang Tumbang Gagu yang terletak di Kecamatan Antang Kalang, Kabupaten Kotawaringin Timur. *Field trip* ini tidak hanya sekedar mengunjungi lokasi rumah adat akan tetapi juga dilakukan *discovery learning* agar siswa lebih dapat mengambil esensi kunjungan.

Cara kerja dalam penelitian pada field tip ini dimulai dari permohonan izin kepada Dinas Pariwisata pada bulan April hingga Mei, hal ini karena Huma Betang Tumbang Gagu termasuk area promosi pariwisata. Selain kepada Dinas Pariwisata, permohonan ijin dan pengajuan biaya juga disampaikan kepada pihak madrasah. Tak terkecuali meminta izin orang tua mengingat secara geografis untuk sampai ke objek penelitian jaraknya cukup jauh dan harus melalui aliran sungai yang deras ditambah terdapat banyak riam atau batu-batu besar. Hal ini dilakukan secara tidak langsung guna memberikan suatu proses pembelajaran tentang perlunya proses administrasi untuk diketahui siswa.

Langkah berikutnya guru mempunyai peran strategis dalam memperkenalkan bagaimana metode field trip kepada siswa. Membentuk beberapa tim work untuk melakukan discovery learning dengan harapan siswa dapat menemukan local wisdom yang terdapat pada suku bangsa Dayak di Kalimantan Tengah. Proses datamining menggunakan metode wawancara serta observasi dan juga diikuti dengan penyusunan kuesioner. Kuesioner yang dibagikan dirancang berdasarkan pengetahuan yang dimiliki baik berasal dari buku maupun jurnal yang telah dibahas di kelas sebelumnya. Perumusan pertanyaan yang spesifik bertujuan agar mendapatkan informasi yang lebih mendalam dan *spot on.* Selain wawancara dan kuesioner ada juga dilakukan observasi secara detail sebagai salah satu cara untuk mengamati tindakan dan perilaku para penghuni Huma Betang Tumbang Gagu. Siswa juga mengukur luas area bangunan Huma Betang, tidak lupa mencari data tentang alat dan bahan yang digunakan dan cara membangun Huma Betang. Subjek penelitian yaitu beberapa tokoh adat yang tergabung dalam Lembaga Masyarakat Dayak Kalimantan Tengah (LMDKT), selain itu ada juga aparatur desa seperti pembakal (kepala desa), mantir (penasihat adat) dan pangulu (tokoh yang mengurusi tentang agama), dan menggali informasi dari para penghuni Huma Betang itu sendiri.

Wawancara dilakukan secara tidak terstruktur kepada pihak-pihak yang dipandang representatif terkait dengan persoalan penelitian. Total responden yang diinterview secara langsung sebanyak enam orang, dimana merupakan keluarga yang masih tinggal di Huma Betang. Cara ini dilakukan untuk memperoleh informasi dari responden secara valid dan terperinci. Data yang diperoleh dalam bentuk deskriptif akan dianalisis dengan metode kualitatif, yaitu mendeskripsikan secara detail tentang Huma Betang sebagai bentuk harmonisasi perekat kebhinekaan, dan menganalisis nilai-nilai persatuan antar sesama yang terkandung dalam Huma Betang

sebagai solusi permasalahan nasional dalam hal kebhinekaan di Indonesia.

Teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *purposive sampling* (sampel bertujuan). Teknik ini dipilih karena merupakan teknik yang sangat tepat untuk mendapatkan data tentang Huma Betang baik itu berdasarkan ciri dan karakteristik yang terdapat pada Huma Betang, serta menggali informasi tentang Huma Betang sebagai bentuk harmonisasi perekat kebhinekaan. Selain itu purposive sampling dipilih agar data yang diinginkan berasal dari subjek representatif yang tepat.

Pengumpulan data penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan data dengan menggunakan metode observasi maupun interview tentang hunian masyarakat Dayak Kalimantan Tengah Huma Betang Tumbang Gagu. Perjalanan untuk mengumpulkan data ke Huma Betang Tumbang Gagu dilaksanakan tanggal 6-8 Juni 2017. Diawali perjalanan darat dari Kota Sampit ke Kecamatan Antang Kalang selama kurang lebih 5 jam, dengan jarak 190 km. Tim peneliti menginap satu malam di Kecamatan Antang Kalang dan esok paginya tanggal 7 Juni 2017 pukul 05.00 WIB baru bisa melakukan perjalanan, hal ini untuk mengantisipasi surutnya debit air di sungai. Perjalanan melalui transportasi air menggunakan perahu (klotok) dengan bermesin diesel L disupiri Bapak Dulas yang memang sangat mahir dengan situasi dengan kondisi air di sungai menuju Huma Betang Tumbang Gagu. Perjalanan ditempuh selama 4,5 jam, melewati enam desa yaitu desa Tekuluk Telawang, Sungai Puring atau Pahilet, Tumbang Ngahan, Tumbang Rame, Tumbang Hejan, dan desa Buntut Nusa.



Gambar 1. Perjalanan Siswa dan Guru menuju Huma Betang (Dokumentasi Pribadi)

Dalam perjalanan siswa dan guru pembimbing (Gambar 1) dihadapkan dengan kuatnya arus sungai dan ditambah banyaknya riam-riam (batu-batu besar) di sekitar sungai yang cukup mengganggu perjalanan. Kondisi pohon tumbang di sekitar sungai juga menambah faktor penghambat dalam perjalanan tim peneliti menuju tempat penelitian. Ketika sampai ke subjek penelitian Huma Betang Tumbang Gagu, tim peneliti harus melewati empat tangga dengan jumlah anak tangga yang berbeda-beda. Tangga pertama memiliki anak tangga sebanyak enam buah, lalu papan yang tersusun secara horizontal sebagai lantai, dilanjutkan dengan tangga kedua dengan jumlah anak tangga tujuh buah, dan untuk melewati tangga ketiga dengan anak tangga 17 buah, kemudian terdapat papan lantai sebagai tempat alas kaki para penghuni atau tamu yang akan masuk. Tangga terakhir untuk masuk ke Huma Betang Tumbang Gagu memiliki anak tangga lima buah. Setelah memasuki Huma Betang maka sesi observasi maupun interview dilaksanakan. Dokumentasi baik secara audio visual menggunakan handycam maupun pencatatan dalam *blocknote* dilakukan.



(A)



(B)

Gambar 2. *Field Trip* di Huma Betang Tumbang Gagu (A) Siswa beserta guru pembimbing tiba di Huma Betang Tumbang Gagu (B) Siswa melakukan wawancara dengan narasumber (Dokumentasi Pribadi)

Setelah beberapa *troubleshooting* diselesaikan pada akhirnya dua siswa berhasil mengikuti tahapan field trip dari tahap awal hingga tahap akhir dengan baik. Siswa yang telah berhasil diminta untuk mengekstraksi nilai-nilai sosial yang telah mereka peroleh kepada teman-temannya. Hal ini bertujuan agar nilai-nilai sosial yang telah siswa temukan di Huma Betang Tumbang Gagu melalui *field trip* akan terimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil dan Pembahasan

Analisis Makna dari Struktur Huma Betang

Huma Betang Tumbang Gagu (Gambar 3) secara administratif berada di Desa Tumbang Gagu, Kecamatan Antang Kalang, Kabupaten Kotawaringin Timur, Provinsi Kalimantan Tengah. Huma Betang Tumbang Gagu memerlukan tujuh tahun dalam segi pembangunannya dimulai dari tahun 1870 serta ditempati pada tahun 1878. Pada awalnya Huma Betang Tumbang Gagu diisi oleh enam kepala keluarga yaitu Boruk Dawut, Pangkong Iding Dandu, Singa Jaya Antang Kalang, Manis Bin Lambang Dandu, Rais Bin Lambang Dandu serta Bunter dan Karamu. Salah satu pendiri dari Huma Betang Tumbang Gagu yaitu Singa Jaya Antang merupakan tokoh dalam perjanjian Tumbang Anoi. Perjanjian tersebut melibatkan semua suku Dayak di Kalimantan, dimana hasilnya berupa penyelesaian konflik di antara suku-suku tersebut, selanjutnya hasil berupa penghentian tradisi ngayau (Rahman, 2014).



Gambar 3. Huma Betang Tumbang Gagu (Dokumentasi Pribadi)

Luas lahan dari Huma Betang Tumbang Gagu sebesar 1.880 m2 dengan rupa rumah panjang berbentuk persegi empat panjang dengan ukuran panjang bangunan 58,7 m, tinggi 15, 68 m serta lebar 26,40 m. Dilengkapi dengan tiang-tiang dimana terdiri dari tiang jihi dan tungket sebanyak 256 tiang dengan ukuran yang bervariasi. Hejan (tangga) terdapat pada bagian depan maupun belakang rumah yang terbuat dari kayu ulin dengan tinggi 7,10 m dengan diameter 35 cm serta memiliki 20 anak tangga (Rahman, 2014).

Dari hasil observasi lapangan diketahui bahwa pembagian ruang dalam rumah betang terdiri dari balai kandang yang terletak di tengah-tengah bangunan. Terdapat pula dua buah meriam yang dibeli oleh Antang Kalang. Selain itu terdapat bilik dalam Huma Betang sebanyak enam buah yang ditempatkan di samping kiri dan kanan balai. Jumlah balai tersebut didasari dari keenam pendiri Huma Betang dengan

urutan dari hulu ke hilir yaitu Boruk Dawut, Pangkong Iding Dandu, Singa Jaya Antang Kalang, Manis bin Lambang Dandu, Rais bin Lambang Dadu, Bunter dan Karamu.

Pada bagian depan bilik yang menghubungkan masing-masing ruang terdapat aula serta teras pada bagian belakang dan samping sebagai penghubung antara bangunan utama dan dapur (Gambar 4) yang dibuat terpisah dengan bangunan utama. Pada sisi belakang dan samping Huma Betang terdapat enam dapur yang sesuai dengan jumlah kepala keluarga pada waktu itu. Saat ini yang masih utuh hanya bersisa dua dapur sedangkan sisanya sudah mengalami kerusakan parah dan ada yang roboh. Terdapat asosiasi Huma dengan lumbung yang berada di dekat selasar akan tetapi kini hanya tinggal tiang saja. Keberadaan sapundu, sandung serta tiang pantar yang diletakkan pada halaman depan.

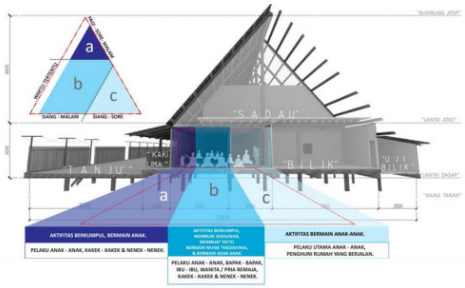


Gambar 4. Kondisi salah satu dapur Huma Betang Tumbang Gagu (Dokumentasi Pribadi)

Jumlah sapundu yaitu 12 buah dengan penempatan di dekat sandung disebut sebagai sapundu gapit. Sedangkan sapundu juga terdapat di pinggiran Sungai Kalang disebut sebagai sapundu lepas. Jumlah sandung sebanyak satu buah dan terletak di tengah tengah halaman depan betang. Tiang pantar berjumlah sembilan tiang dan letaknya berdekatan dengan sandung. Kondisi dari sapundu, sandung serta tiang pantar sebagian mengalami kerusakan berupa patah, pelapukan maupun keretakan.

Hasil dari kuesioner yang diberikan kepada masyarakat suku Dayak Ngaju (berjumlah tiga orang) dalam pemahaman mengenai Huma Betang, pertanyaan yang diberikan lebih ke arah Huma Betang baik tentang proses pembuatan, fungsi serta ciri-cirinya. Dari data kuesioner dapat disimpulkan secara garis besar Huma Betang merupakan tempat tinggal dari suku Dayak dengan ciri-ciri berbentuk panjang dan memiliki bilik-bilik dengan tujuan berbeda baik sebagai tempat tidur, tempat musyawarah, maupun dapur, serta tempat penyimpanan alat-alat. Untuk penentuan individu yang boleh tinggal biasanya dilakukan oleh pemimpin di rumah adat tersebut. Penentuan bilik juga dipimpin oleh bakas lewu dan dilaksanakan secara musyawarah.

Selain kuesioner dilakukan pula interview dengan warga asli penghuni dari Huma Betang Tumbang Gagu. Responden terdiri dari Bapak Labuan U. Antang berusia 85 Tahun, Ibu Lerie Levin berusia 32 Tahun, Ibu Sille berusia 63 Tahun, Bapak Dulas berusia 35 Tahun. Wawancara juga dilakukan dengan Bapak Pungkal berusia 55 Tahun, serta Bapak Lipsin berusia 52 Tahun. Dari wawancara langsung yang dilakukan oleh tim peneliti didapatkan data yaitu rumah tersebut telah berumur 147 tahun dengan jumlah bilik yang disesuaikan dengan pendiri rumah adat tersebut dahulu yaitu sejumlah enam bilik. Pembangunan rumah adat diutamakan di sekitar pesisir untuk lebih memudahkan mobilitas masyarakat melalui transportasi air. Huma Betang juga dibangun dalam rangka memberikan perlindungan kepada individu-individu penghuni baik dari alam, hewan buas maupun suku lainnya. Bagian dalam bangunan terdiri dari bilik, dapur, sandung, tangga, sapundu, tiang pantar dan ruang pertemuan.



Gambar 5. Pelaku aktivitas harian di Huma Betang (Hafiid dkk, 2015)

Menurut Haffid dkk (2015), menyatakan bahwa pembentukan bilik terjadi karena beberapa aktivitas harian yaitu aktivitas bermain anak-anak, berkumpul membuat kerajinan, tatto, bermain musik tradisional dan bahkan bermusyawarah. Batas ruang ditentukan oleh aktivitas baik dalam waktu bersamaan atau pergantian waktu. Beberapa ruang seperti tempat tidur dan dapur mempunyai intensitas penggunaan yang lebih sering. Peningkatan interaksi menandakan adanya interaksi baik antara satu keluarga, satu kelompok keluarga maupun antar individu serta antara tamu dan penghuni maupun antar warga penghuni rumah. Ruang bersama cenderung mempunyai intensitas penggunaan yang tinggi. Pembentukan bilik menunjukkan dinamika ruang dan pembentukan ruang bersifat fleksibel dan temporal.

Nilai Sosial dari Konstruksi Masyarakat Penghuni Huma Betang

Huma Betang dalam pandangan masyarakat Dayak selain digunakan sebagai tempat hunian, juga difungsikan sebagai tempat berkumpul keluarga, pertemuan adat, musyawarah, tempat berlindung dari serangan binatang buas dan wujud dari semangat kebersamaan. Huma Betang secara filsafat menyatukan sesama penghuni yang tinggal di dalamnya. Hal ini sesuai dengan pola pikir masyarakat Dayak yang memiliki keinginan untuk tinggal bersama-sama dalam satu tempat. Berdasarkan hasil interview dengan penghuni Huma Betang Tumbang Gagu didapatkan beberapa falsafah baik dari arti hunian bagi warganya maupun falsafah hidup yaitu: "Huma Betang itu rumah dengan kebersamaan dan suka cita di dalamnya (Bapak Labuan U. Antang), Huma Betang adalah rumah kami, tempat kami bergotong royong dan hidup harmoni (Bapak Dulas dan Bapak Lipsin)". Falsafah kehidupan di Huma Betang Tumbang Gagu yaitu: "*Harobuk nak* yaitu kerja sama dengan kada beharap timbal balik, hidup damai lawan penuh toleransi (Bapak Labuan U. Antang). Huma Betang adalah tempat penuh kejujuran dan kebersamaan antar individu keluarga (Ibu Lerie Levin). Setau saya hidup penuh toleransi dan beban hidup dipikul bersama adalah inti dari hidup di Huma Betang (Bapak Dulas). Tetap ae hidup dengan belom bahadat dan junjung tinggi semangat isen mulang (Bapak Lipsin). Hidup di sini tu penuh dengan adat istiadat, anak harus hormat sama yang tua contohnya kaki diangkat amun lewat orang tua tidur, kan kayunya bunyi nanti ganggu tidur orang tua nak ae kaya itu jua sama manggil orang tua kada boleh sembarangan manggil nama. Ada jua bahasa Habatang Garing Habaner Garantung Habasung Runjan itu tu artinya lelakian wajib hukumnya menghormati dan menjaga kehormatan perempuan nak ae (Ibu Sille)."

Persatuan dalam kehidupan sehari-hari tidak jauh dari teori multikulturalisme yang secara sadar maupun tidak adalah keadaan sosial dalam bermasyarakat. Masyarakat Dayak dalam kehidupan sehari-harinya di Huma Betang telah menerapkan nilai tersebut agar menghindari disintegrasi sosial. Kemampuan menahan ego dan amarah demi kebaikan bersama mendukung terciptanya suasana kebhinekaan. Tidak terdapat golongan atas, menengah maupun bawah dalam kehidupan warga di Huma Betang Tumbang Gagu. Keberadaan pemimpin tidak menjadikan sistem kehidupan berdasarkan otoriter. Pemusyawarahan merupakan ujung dari pemecahan setiap gesekan di antara penghuni Huma Betang.

"Musyawarah tetap lestari buktinya setiap pengambilan keputusan akan dilaksanakan di Balai Garadu. Kalau ada perselisihan antara warga maka ketua adat akan memimpin pertemuan untuk mengambil keputusan bersama (Bapak Labuan U. Antang)". Indonesia sebagai bangsa yang majemuk dengan kondisi masyarakat yang plural terkadang masih bisa mengalami perpecahan baik karena isu politik maupun agama serta sosial, terutama akhir-akhir ini. Kepentingan golongan tertentu berusaha menekan anggota lainnya sehingga menciptakan konflik. Konflik yang berkepanjangan mampu mengancam keutuhan Indonesia sebagai suatu bangsa. Kondisi plural juga terjadi di masyarakat Dayak yang tinggal di Huma Betang Tumbang Gagu, namun keberadaan agama yang berbeda

bukanlah menjadi penghalang dalam kerukunan antar penghuni. Seperti yang dapat dilihat bahwa hampir semua warga Huma Betang menyatakan bahwa kerjasama dan toleransi menjadi tiang falsafah yang kokoh dalam kehidupan mereka sehari-hari. Pernyataan responden menunjukkan bahwa keberadaan nilai-nilai persatuan sangat kental di Huma Betang Tumbang Gagu. "Nilai persatuan yang ada yaitu toleransi baik adat terhadap orang tua, maupun toleransi agama. Di Huma Betang ini ada penghuni yang beragama Islam, Kristen, dan Hindu Kaharingan. Kalau ada kegiatan agama misalnya tiwah, kebaktian maupun kegiatan keagamaan lainnya pasti saling membantu supaya kegiatan terlaksana dengan lancar (Bapak Dullas)."

Hal yang sama juga diungkapkan Ibu Sille "agamanya ada Islam, Hindu Kaharingan dan Kristen dan sukunya adalah Dayak Ngaju, mata pencaharian bahuma, berburu, dan menangkap ikan. Bukan hanya dari segi keagamaan saja yang menunjukkan sikap persatuan akan tetapi dari pekerjaan sehari-hari juga mencerminkan sikap tersebut. Gotong royong juga terpatri dalam tindakan masyarakat penghuni Huma Betang Tumbang Gagu sehari-hari. Tanpa disadari sifat tersebut menjadi jiwa dari kegiatan sehari-hari sehingga frekuensi konflik yang terjadi dalam kategori sangat rendah.

"Seperti biasa ada kegiatan bahuma, maunjun, menggalau iwak, membuat tikar dari uwei. Uwei tu rotan nak ae, lalu ada jua membuat sipet atau sumpit (Bapak Dulas). Gotong royong? Ya itu pang kaya tadi ada harobuk di bidang bahuma, menggalau iwak, buat rotan, lawan tiwah (Ibu Sille)". Situasi yang majemuk tidak menyurutkan semangat kebersamaan yang juga tanpa disadari merupakan pilar dari kebhinekaan. Situasi ekonomi di Huma Betang juga memiliki keunikan sendiri yaitu adanya kondisi mandiri dan gotong royong. Hal ini terlihat dari hasil jawaban kuesioner yang diberikan kepada beberapa responden masyarakat Dayak. Harobuk atau gotong royong yang disampaikan oleh responden memang diwariskan secara turun temurun. Gotong royong dalam masyarakat Dayak dapat dilihat dari proses pembangunan Huma Betang. Proses pembangunan dimulai dari mendirikan bangunan dengan upacara mampendeng, dimana dari jihi bakas hingga jihi bisu. Menurut kepercayaan suku Dayak bahwa dalam membangun Huma Betang sangat dipengaruhi dengan tata cara maupun waktu mulai pembangunan (Rahman, 2014). Falsafah dari adat tersebut yaitu dengan mengikuti semua aturan dan proses tanpa disadari bahwa masyarakat secara langsung menerapkan sifat taat dan patuh dengan peraturan yang dibuat bersama, sehingga luaran yang dihasilkan adalah kerukunan antar penghuninya. Peletakan Huma Betang di pinggiran sungai mengingat bahwa kondisi geografis pulau Kalimantan didominasi dengan sungai-sungai. Sehingga untuk akses transportasi maupun sarana komunikasi dan ekonomi, masyarakat harus beradaptasi dengan lingkungan (Rahmat, 2014). Kemampuan penyesuaian diri inilah yang membuat masyarakat Dayak ramah dengan pendatang dan mampu berbaur. Kesatupaduan dapat tercipta dengan sifat penerimaan yang besar dari individu penyusun masyarakat, akan tetapi tidak lupa untuk menjaga nilai kearifan lokal.

Falsafah lain yang tidak kalah penting yaitu minimalisasi gesekan sosial antar individu yang bertinggal di Huma Betang dengan musyawarah. Sebelumnya telah dijelaskan bahwa kepemimpinan terdapat dikonstruksi sosial masyarakat Dayak. Pemimpin dihormati karena merupakan sosok representatif dari masyarakat. Pengambilan keputusan dalam menghadapi suatu masalah dapat dilihat dari pola perilaku yang diambil ketika terjadi konflik tersebut. Pola tersebut tidak lepas dari musyawarah untuk mencapai mufakat. Menghargai pendapat serta mendengarkan sisi lain dari suatu permasalahan dengan dipimpin oleh pemimpin yang bijak, merupakan representasi dari kebhinekaan.

Selain tindakan represif aktif maupun kuratif yang dilaksanakan pada saat terjadi masalah, terdapat pula tindakan preventif yang dilakukan warga Huma Betang Tumbang Gagu. Tindakan preventif yang dilakukan contohnya adalah mengajarkan dari kecil kepada anak mengenai hidup dengan sopan santun dan

beradab. Pembelajaran tersebut secara tidak langsung akan menjadi panduan hidup seorang anak menuju proses kedewasaan. Sifat-sifat luhur yang ditanamkan dari kecil akan menjadi penghias kehidupan penuh rukun dan tentram. Keberadaan falsafah-falsafah di atas sudah seharusnya diterapkan dalam kehidupan bermasyarakat di zaman modern ini. Penyelesaian konflik baik agama, suku dan ras dapat dengan mudah tercapai jika masyarakat Indonesia mempunyai itikad dalam refleksi kearifan lokal.

Implementasi Nilai Sosial Hasil Field Trip pada Kehidupan Siswa

Falsafah-falsafah di atas kemudian diterapkan siswa dalam kehidupan sehari-hari. Nasionalisme dalam diri akan semakin tumbuh karena telah memahami keberadaan nilai-nilai mulia dari keberadaan masyarakat multikultur di Huma Betang Tumbang Gagu khususnya dan Indonesia secara umum. Evaluasi tentu saja terus dilakukan dimana siswa akan dilihat perkembangan kepribadian maupun intelektualitasnya dalam kelas. Dalam pembinaan karakter yang berkelanjutan guru sebagai tenaga pendidik terus memperhatikan berbagai faktor yang dapat mempengaruhi dinamika nilai-nilai dalam individu siswa. Pelaksanaan pembinaan menyeluruh justru baru dimulai setelah selesainya analisis serta ekstraksi nilai dari field trip di atas. Metode field trip dapat membantu siswa dalam pembelajaran yang lebih menyeluruh, dimana siswa langsung terjun ke lapangan (Dohn, 2013).

Nilai yang telah didapatkan oleh siswa baik melalui hasil wawancara maupun observasi serta pembahasan berupa diskusi menyeluruh kemudian guru mengambil peran yang sangat krusial yaitu melakukan implementasi nilai-nilai tersebut melalui forum diskusi serta renungan bersama. Pembinaan menyeluruh diharapkan dapat menyentuh jiwa dan nurani siswa yang paling dalam dimana dapat mencapai kesadaran integral dari siswa. Internalisasi nilai yang didapatkan dari field trip di atas baik berupa pentingnya nilai-nilai positif dari falsafah Huma Betang diharapkan menjadi pengalaman dan pengetahuan bagi siswa. Hal ini kemudian mampu menjadi katalisator nasionalisme siswa baik dalam berpikir maupun bertindak. Setelah melakukan tindakan tentunya akan timbul berbagai reaksi oleh siswa, meskipun reaksi yang ditimbulkan dapat berupa negatif, maka peran bimbingan guru masuk ke dalam sistem pola berpikir sehingga siswa dapat melakukan refleksi atas reaksinya. Renungan inilah yang diharapkan mampu membangun kesadaran jiwa akan kebaikan nilai-nilai kehidupan dalam pembentukan karakter mereka. Ketika karakter telah terbentuk maka sikap utuh akan tercapai dan luaran pendidikan untuk menghasilkan individu yang memberikan dampak positif bagi dirinya, lingkungan maupun bangsa dan negara dapat tercapai. Karakter yang kuat diharapkan mampu membawa siswa kepada kecerdasan intelektual, spiritual maupun emosional.

Kesimpulan dan Saran

Pendidikan karakter dalam proses pembelajaran meliputi pengenalan nilai dan norma sosial kemudian mengarahkan siswa dalam mencapai kesadaran akan nilai luhur bangsa sehingga pada akhirnya mampu mengimplementasikan ke dalam karakter individu. Karakter yang terbentuk akan secara langsung meningkatkan kualitas sumber daya manusia bangsa Indonesia. Penanaman nilai karakter melalui metode field trip dalam bidang ilmu Antropologi diharapkan mampu memperkuat nilai-nilai kearifan lokal pada siswa sehingga mampu menjadi katalisator nasionalisme siswa. Implementasi falsafah-falsafah yang terdapat pada Huma Betang Tumbang Gagu tersebut dapat dilaksanakan dalam kegiatan pendidikan, penyelenggaraan pemerintahan baik dalam aspek kedaulatan maupun kebebasan warga negara dalam mengemukakan pendapat. Tentu saja harus didasari dengan pemahaman pentingnya sebagai warga negara Indonesia yang satu bahasa, satu nusa dan satu bangsa. Dengan usaha dan perjuangan tersebut maka besar harapan dalam menjamin kelestarian, kelangsungan serta tetap kokohnya negara-bangsa yang merdeka, bersatu, berkedaulatan rakyat dan berkeadilan rakyat dan berkeadilan sosial, yang dengan penuh semangat membangun manusia dan masyarakat yang

maju, sejahtera, adil, dan makmur.

Pendidikan karakter hendaknya dilakukan oleh seluruh lembaga pendidikan. Penerapan pendidikan karakter dengan berbagai cara diharapkan mampu meningkatkan kecerdasan, moral, watak, serta kepribadian siswa yang mulia. Kemudian hendaknya guru tidak hanya memiliki peran sebagai pengajar saja akan tetapi juga merupakan seorang inspirator yang baik bagi peserta didiknya, sehingga keseluruhan sistem pendidikan berkarakter dan menghasilkan sumber daya manusia yang unggul untuk pembangunan bangsa Indonesia.

Daftar Pustaka

Abubakar, H.M. (2016). *Huma Betang dan Aktualisasi Nilai Kearifan Lokal Dalam Budaya Dayak*. Humanika. Vol.1, No. 2

Asmani, J.M. (2011). *Buku Panduan Internalisasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Yogyakarta : DIVA Press.

Dohn, N.B. (2013). Upper Secondary students situational interest : a case study of the role of a zoo visit in a biology class. *International Journal of Science Education* (16) : 2732-2751

Djamarah, S. B. (2008). *Psikologi Belajar.* Jakarta: Rineke Cipta.

Haffid, M.A., Antariksa, Ridjal, A.M. (2015). Ruang Bersama Pada Bangunan Rumah Panjae Suku Dayak Iban Kalimantan Barat. *Arsitektur e-Journal*, Volume 8 Nomor 1

Kesuma, D. (2011). *Pendidikan Karakter Kajian Teori dan Praktik di Sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Majid, A & Andayani, D. (2011). *Pendidikan Karakter Perspektif Islam*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Rahman, F. (2014). *Buku Panduan Wisata.* Sampit: Dinas Kebudayaan dan Pariwisata

PENGUATAN GERAKAN LITERASI SEKOLAH (GLS) MELALUI KONSEP SATU BUKU SATU SISWA (SABU SASIS) PADA ERA GENERASI MILENIAL

Susi Mindarti
SMKN 2 Batu, Jawa Timur
Email: susimindarti@gmail.com

Abstrak

Tulisan ini menyajikan sebuah pemikiran yang bertujuan untuk memberikan ide atau gagasan dalam penguatan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) melalui konsep "Satu Buku Satu Siswa (SABU SASIS)" pada era generasi milenial. Konsep ini merupakan suatu pemikiran yang dapat dikembangkan serta diaplikasikan di sekolah terutama pada tingkatan SMK. Penerapan konsep ini dapat diawali dengan melakukan budaya membaca pada seluruh elemen di sekolah terutama siswa. Setelah membaca, guru dan siswa didorong untuk memiliki budaya menulis untuk menghasilkan satu buku dari satu siswa maupun guru. Konsep ini dapat diterapkan dengan baik apabila terdapat sinergi yang kuat dilakukan di lingkungan sekolah.

Kata kunci: GLS, konsep sabu sasis, generasi milenial

Pendahuluan

Kondisi literasi di Indonesia menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia mempunyai minat dan budaya membaca yang masih rendah. Budaya membaca masyarakat Indonesia menempati peringkat terendah dari 52 negara di Asia Timur (Kompas, 2009). Data UNESCO (2012) menyebutkan bahwa dalam tiap seribu orang Indonesia, hanya satu orang yang mempunyai minat untuk membaca atau diasumsikan dengan 1:1000 orang. OECD menyebutkan bahwa budaya literasi siswa di Indonesia masih tertinggal, pada tahun 2012 menempati urutan 61 di dunia dan terdapat 34,5% masyarakat yang masih buta huruf. Hal tersebut merupakan beberapa fakta yang dihadapi negara kita dalam hal minat baca masyarakat dan harus mendapatkan solusi terbaik.

Semua negara mewajibkan semua siswa untuk membaca karya-karya sastra kecuali negara Indonesia. Data dari Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa budaya membaca bagi masyarakat Indonesia belum menjadi kegiatan untuk mendapatkan informasi. Masyarakat Indonesia lebih memilih menonton TV sebanyak 85,9%, mendengarkan radio sebanyak 40,3% dan yang memiliki minat membaca hanya 23,5% (BPS, 2006). BPS kemudian pada tahun 2012 merilis kembali data tentang minat baca. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat 90,27% masyarakat menyukai menonton dan hanya 18,94% yang mempunyai minat membaca surat kabar atau majalah. Alasan mayoritas orang Indonesia terbiasa mendengar dan berbicara daripada berliterasi karena (1) Kebiasaan membaca dan menulis belum dimulai di rumah, (2) Perkembangan teknologi yang makin canggih, (3) sarana membaca yang minim, (4) kurang motivasi untuk membaca, dan (5) sikap malas untuk mengembangkan gagasan (Ainiyah, 2017).

Salah satu program pemerintah dalam rangka meningkatkan minat dan budaya baca dan tulis di sekolah dengan cara melakukan Gerakan Literasi Sekolah (GLS). Gerakan Literasi Sekolah merupakan suatu upaya yang dilaksanakan secara menyeluruh untuk menjadikan sekolah sebagai organisasi pembelajaran yang warganya literat sepanjang hayat melalui pelibatan publik (Dikdasmen, 2016). GLS merupakan bagian dari Gerakan Literasi Nasional yang terdiri dari Gerakan Literasi Keluarga (GLK), Gerakan Literasi Sekolah (GLS) dan Gerakan Literasi Masyarakat (GLM). Di dalam gerakan literasi ini terdapat beberapa literasi dasar di dalamnya antara lain: literasi baca tulis, literasi numerasi,

literasi sains, literasi finansial, literasi digital serta literasi budaya dan kewargaan. Literasi tidak hanya sekadar membaca dan menulis tetapi mencakup keterampilan berpikir menggunakan sumber pengetahuan dalam bentuk media cetak, visual, digital, dan auditori yang disebut sebagai literasi informasi (Yuniati dkk, 2017).

Gerakan Literasi melibatkan berbagai elemen di sekolah mulai dari guru, siswa, tenaga kependidikan, kepala sekolah, pengawas, komite serta orang tua/wali siswa. Penguatan kegiatan ini dapat dilaksanakan dengan berbagai konsep maupun metode yang sudah berkembang. Sebuah pemikiran tentang penguatan GLS dapat dilakukan melalui konsep "Satu Buku Satu Siswa (Sabu Sasis)". Sabu Sasis dapat dikembangkan di sekolah terutama pada tingkatan SMK. Tulisan ini menyajikan hasil pemikiran yang bertujuan untuk memberikan ide/gagasan dalam penguatan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) dengan melibatkan siswa secara aktif dalam budaya baca dan tulis untuk menghasilkan satu buku dari tiap siswa. Kegiatan ini dilaksanakan dengan melibatkan beberapa elemen di sekolah agar terjadi sinergi antar elemen di sekolah. Hal ini sangat penting dilakukan agar tujuan dari penerapan konsep ini dapat dilaksanakan dengan baik serta menghasilkan pencapaian yang diharapkan.

Pembahasan

Penguatan Gerakan Literasi Sekolah (GLS)

Program Gerakan Literasi Nasional yang dicanangkan oleh Pemerintah merupakan suatu usaha untuk menumbuh-kembangkan kembali minat baca di kalangan masyarakat. Gerakan ini dibagi menjadi 3 komponen besar yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat. Pembahasan ini akan diarahkan pada komponen yang ada di sekolah terutama siswa SMK. Gerakan literasi sekolah di SMK bertujuan untuk mampu menumbuh-kembangkan budi pekerti siswa melalui pembudayaan ekosistem literasi Sekolah Menengah Kejuruan yang diwujudkan dalam gerakan literasi di SMK agar mereka menjadi pembelajar sepanjang hayat (Dikdasmen, 2016).

Ruang lingkup pelaksanaan GLS di SMK meliputi:

a lingkungan fisik sekolah berupa ketersediaan fasilitas serta sarana dan prasarana yang memadai seperti perpustakaan, ruang baca, pojok literasi dan sebagainya.
b. lingkungan sosial dan afektif berupa dukungan serta partisipasi aktif pada semua elemen yang ada di sekolah.
c. lingkungan akademik berupa program literasi yang dirancang dan diimplementasikan di sekolah.

Tahapan pelaksanaan Gerakan Literasi Sekolah di SMK antara lain:

a. Diawali dengan menumbuhkan minat baca melalui kegiatan membaca selama 15 menit sesuai dengan Permendikbud No. 23 Tahun 2015 merupakan tahapan pembiasaan pada siswa.
b. Meningkatkan kemampuan literasi melalui kegiatan menanggapi buku pengayaan merupakan tahapan pengembangan.
c. Meningkatkan kemampuan literasi pada semua jenis mata pelajaran dengan menggunakan buku pengayaan dan strategi membaca di semua mata pelajaran merupakan tahapan pembelajaran berbasis literasi di sekolah.

Penguatan GLS di SMK dapat dilakukan salah satunya dengan penerapan konsep Sabu Sasis (Satu Buku Satu Siswa) yang dapat diterapkan di sekolah terutama tingkatan SMK. Hasil penelitian tentang pengembangan teknik pembelajaran menulis dan melalui Gerakan Literasi Sekolah (GLS) terdiri atas pengembangan teknik menulis dan membaca melalui GLS serta kualitas dari produk Buku Literasi (Sari et al., 2017). Berkaitan dengan prinsip-prinsip dalam gerakan literasi sekolah menurut Beers (2009) dalam Rachmawati et al., (2017) bahwa praktik-praktik yang baik dalam gerakan literasi sekolah menekankan prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Perkembangan literasi berjalan sesuai tahap perkembangan yang dapat diprediksi.
2. Program literasi yang baik bersifat berimbang.
3. Program literasi terintegrasi dengan

kurikulum, pembiasaan dan pembelajaran literasi di sekolah adalah tanggung jawab semua guru di semua mata pelajaran.
4. Kegiatan membaca dan menulis dilakukan kapanpun.
5. Kegiatan literasi mengembangkan budaya lisan.
6. Kegiatan literasi perlu mengembangkan kesadaran terhadap keberagaman.

Konsep Sabu Sasis

Konsep ini merupakan hasil pemikiran dalam penguatan GLS di sekolah dengan melibatkan siswa secara aktif dalam aktivitas baca tulis yang disebut dengan istilah Sabu Sasis (Satu Buku Satu Siswa). Melalui konsep ini diharapkan siswa mampu membuat sebuah buku dengan ide/gagasan, pengalaman sehari-hari yang mereka alami untuk dituangkan dalam sebuah tulisan yang mempunyai alur cerita. Target ke depan agar dapat menghasilkan penulis-penulis remaja pada era generasi milenial.

Pemerintah pada tahun 2017 pernah meluncurkan gerakan Sabusagu (Satu Buku Satu Guru) melalui media guru. Gerakan ini didasarkan pada terbatasnya karya guru berupa buku. Untuk meningkatkan minat membaca dan menulis, media guru mendorong dan memfasilitasi tiap-tiap guru dapat menghasilkan minimal satu buku sebagai sebuah karya yang bermanfaat. Jika gerakan tersebut sudah diterapkan pada guru maka akan lebih baik hal tersebut juga dapat diterapkan pada siswa. Dengan konsep satu buku satu siswa untuk meningkatkan minat baca siswa, minimal siswa dapat membaca satu buku sampai tuntas. Setelah itu dapat dilanjutkan dengan meningkatkan minat menulis bagi siswa. Minat menulis dapat diaplikasikan pada siswa dengan menuliskan pengalaman pribadi siswa dalam kehidupan sehari-hari. Pengalaman pribadi tersebut dapat dituangkan ke dalam tulisan seperti layaknya menulis diary (buku harian) yang biasa dilakukan para remaja. Para siswa dapat berimajinasi dan menuangkan pikiran, perasaan dan pengalaman pribadi ke dalam sebuah tulisan yang mempunyai alur cerita.

Guru berperan melakukan pendampingan agar siswa dapat menulis dengan alur cerita serta tata bahasa yang baik. Setiap siswa mempunyai buku khusus untuk belajar menulis dan selalu dimonitoring oleh guru. Untuk memudahkan proses pemantauan tulisan siswa maka tiap minggu ada pendampingan oleh guru. Guru yang mendampingi harus dibentuk suatu tim yang berisi guru yang dapat memahami tata bahasa yang baik atau dari guru bidang bahasa Indonesia.

Kegiatan ini juga dapat diterapkan dalam kegiatan ekstrakurikuler sehingga tidak menyita waktu untuk pembelajaran. Semua siswa harus terlibat dalam kegiatan ini dan sekolah mewajibkan siswanya untuk mengikuti kegiatan ini. Setiap kegiatan, siswa distimulasi untuk dapat berpikir kreatif untuk menuangkan ide/gagasan dalam sebuah tulisan. Diharapkan dengan konsep ini akan melahirkan penulis-penulis remaja dengan pemikiran pada era generasi milenial.

Implementasi di Sekolah

Dalam implementasi di sekolah konsep ini dapat diterapkan dengan melibatkan semua elemen yang ada di sekolah. Penerapan konsep ini dapat dilakukan dengan cara :

- Kepala sekolah menetapkan program Gerakan Literasi Sekolah (GLS) melalui konsep Sabu Sasis sebagai kegiatan wajib yang harus dilaksanakan oleh siswa.
- Sekolah menyusun rencana kegiatan yang dilaksanakan tiap semester untuk meningkatkan budaya literasi di sekolah.
- Sekolah membentuk tim khusus penguatan literasi di sekolah yang melibatkan guru, kepala sekolah, komite, pengawas dan orang tua/wali siswa.
- Sekolah membentuk tim pendampingan siswa dalam proses penulisan karya yang terdiri dari guru pengampu mata pelajaran bahasa Indonesia atau guru yang memahami tentang kepenulisan.
- Sekolah mempersiapkan sarana dan prasarana yang memadai untuk memperlancar kegiatan gerakan literasi di sekolah seperti perpustakaan sekolah yang memadai, sudut baca yang memadai, ketersediaan buku yang memadai dan sebagainya.

- Siswa diberikan stimulus untuk meningkatkan minat membaca dan menulis sebagai suatu kegiatan yang menyenangkan.
- Dapat diawali dengan budaya membaca selama 15 menit pada tiap-tiap mata pelajaran di sekolah sebagai bentuk pembiasaan siswa dalam program literasi.
- Sekolah menyediakan sarana bagi siswa untuk menuangkan ide/gagasan, pemikiran, karya sastra dan sebagainya ke dalam sebuah tulisan yang bermakna.
- Sekolah mengadakan kegiatan untuk kompetisi literasi di sekolah seperti lomba menulis puisi, lomba menulis cerita pendek dan sebagainya, sehingga siswa merasa dihargai karyanya serta dapat meningkatkan antusiasme siswa dalam menulis.
- Setiap siswa harus dapat menghasilkan karya literasinya yang dikumpulkan pada akhir semester.
- Memastikan progres tiap-tiap siswa dalam menulis dengan melibatkan guru yang merupakan tim pendamping siswa dalam menulis.
- Memilih beberapa karya siswa yang baik untuk di tempatkan di perpustakaan sekolah dan siswa lain juga mempunyai akses untuk dapat membaca karya teman mereka.
- Siswa dibekali dengan etika penulisan yang baik dari segi bahasa, kosakata dan tidak melakukan plagiat karya yang lain.
- Siswa dengan hasil karya penulisan terbaik dapat mengikuti kompetisi di luar sekolah pada tingkatan yang lebih tinggi seperti tingkat Kabupaten/Kota, tingkat Provinsi bahkan tingkat Nasional maupun Internasional.
- Karya guru yang sudah menulis juga dapat ditempatkan di perpustakaan sebagai bahan referensi dan siswa mempunyai akses untuk membaca karya gurunya.
- Di ruang guru disediakan pojok literasi untuk membudayakan guru untuk membaca di saat waktu luang tidak mengajar di kelas.
- Di ruang kelas juga disediakan pojok literasi yang dapat diakses siswa pada saat berada di kelas.
- Kegiatan ini dapat dilakukan dengan baik jika terdapat suatu sinergi yang baik antar beberapa elemen di sekolah.

Strategi Budaya Literasi di SMK

Usaha penguatan Gerakan Literasi Sekolah di SMK memerlukan strategi dalam mencapai tujuan yang diharapkan untuk menumbuh-kembangkan budaya literasi di SMK. Beers, et al., (2009) dalam Dikdasmen (2016) menyebutkan beberapa strategi untuk menciptakan budaya literasi yang positif di sekolah antara lain:

a. Membuat kondisi lingkungan fisik yang ramah literasi

   Lingkungan sekolah dikelola sedemikian rupa untuk memberikan ruang yang baik untuk siswa dalam berkarya dan hasil karya siswa tersebut dapat dipajang pada area tertentu yang dapat diakses siswa dengan mudah seperti area perpustakaan, area majalah dinding, di ruang kelas, area koridor sekolah maupun area aula sekolah. Hasil karya siswa yang dipajang di jadwal bergantian sesuai dengan urutan kelas yang ditentukan sehingga semua siswa dapat merasa bangga dan dihargai karyanya. Guru dapat memberikan apresiasi terhadap karya siswa tersebut.

b Mengupayakan agar lingkungan sosial serta lingkungan afektif di SMK sebagai model komunikasi dan interaksi yang literat

   Upaya yang dilakukan dengan cara membangun sinergi antara lingkungan sosial dan afektif di SMK melalui komunikasi dan interaksi semua elemen yang ada di sekolah. Sekolah dapat memberikan pengakuan serta penghargaan pada karya siswa yang terbaik dengan menyelenggarakan sebuah kompetisi di sekolah yang melibatkan semua siswa. Kegiatan yang dilakukan dapat berupa lomba menulis puisi, lomba poster, festival buku, pameran buku, bekerjasama dengan penerbit untuk dapat menerbitkan hasil karya siswa maupun guru. Di lingkungan afektif seperti di laboratorium dapat memasang banner tentang penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di sekolah agar siswa terbiasa untuk membaca petunjuk kerja sebelum melaksanakan praktek.

c. Mengupayakan agar SMK dapat dijadikan

sebagai lingkungan akademik yang literat

Sekolah harus membuat program kerja dengan menyusun perencanaan, pelaksanaan dan pembentukan Tim Literasi Sekolah (TLS) yang melibatkan beberapa komponen di sekolah mulai dari kepala sekolah, guru, komite, pengawas, OSIS serta orang tua/wali siswa agar tercipta sinergi antar komponen di sekolah. Program yang dilakukan dapat berupa penerapan konsep Sabu Sasis, program Sagu Sabu, mengadakan kompetisi tentang literasi, bekerjasama dengan penerbit, pelatihan menulis bagi guru dan tenaga kependidikan, mengirim delegasi untuk mengikuti lomba literasi, penyediaan sarana dan prasarana perpustakaan yang memadai, mengikuti diklat perpustakaan, menyediakan ruang baca yang memadai dan nyaman bagi pengunjung, menyediakan tempat untuk memajang hasil karya siswa dan sebagainya.

Strategi ini dapat dilaksanakan dengan baik apabila terdapat sinergi serta komitmen yang kuat dalam penguatan Gerakan Literasi Sekolah di SMK. Keterbatasan sumber daya dapat diantisipasi dengan ide-ide untuk mengatasi masalah agar masih dapat dilaksanakan, seperti membuat pojok literasi berupa kafe literasi, di setiap sudut yang sudah terjangkau wifi dapat dimanfaatkan sebagai pojok literasi dengan menambahkan kursi dan sarana untuk tempat duduk, dengan kreativitas para guru untuk menyisipkan kegiatan membaca apabila bukunya terbatas dapat menggunakan media internet dengan memberikan tema dan kemudian membuat resume dan dengan gerakan kampanye di dinding (mural) yang bertema (Indartiningsih, 2018).

Penelitian Novitasari dan Soedjarwo (2017) menyebutkan terdapat tahapan proses perencanaan kegiatan literasi sekolah antara lain:

1. Analisis lingkungan internal dan eksternal
2. Tujuan kegiatan literasi
3. Rencana kegiatan literasi
4. Strategi yang digunakan dalam kegiatan literasi
5. Indikator untuk mengukur ketercapaian kegiatan literasi
6. Sumber daya yang diperlukan dalam kegiatan literasi (SDM, finansial, sarana dan prasarana)

Hasil penelitian tentang penerapan GLS terhadap minat membaca siswa dimana GLS dapat mempengaruhi minat membaca siswa sebesar 17,2 %, kelengkapan perpustakaan dapat mempengaruhi minat membaca sebesar 40,3 %, GLS dan kelengkapan perpustakaan dapat mempengaruhi minat membaca sebesar 41,6 %. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa GLS dan kelengkapan perpustakaan berpengaruh positif terhadap minat membaca siswa (Masbuhin dan Suparji, 2018).

Membudayakan atau membiasakan untuk membaca atau menulis perlu proses, jika dalam suatu kelompok masyarakat kebiasaan tersebut belum ada atau belum terbentuk. Kegiatan literasi merupakan kegiatan berbahasa, Sehingga situasi sosial dan budaya akan sangat berpengaruh pada keberhasilannya (Septiani, 2014 dalam Agustin, dkk., 2017).

Pelaksanaan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) di SMK

Pelaksanaan program literasi di SMK dapat dilakukan dengan berbagai sumber belajar baik berupa buku teks, modul, jurnal, laporan, multimedia, rekaman suara, literasi digital (e-literasi) dan sebagainya.

Gerakan literasi di SMK dapat dilakukan dengan penerapan konsep Sabu Sasis dimana satu siswa dapat menghasilkan satu buku sebagai suatu bentuk karya hasil literasi. Tema yang dipilih sesuai dengan keinginan siswa dalam menuangkan ide/gagasan menjadi suatu tulisan.

Budaya literasi siswa di SMK dapat dikembangkan sesuai dengan perkembangan di era milenial dimana media pembelajaran TIK sangat mendominasi aktivitas siswa. Dalam kehidupan sehari-hari siswa sudah terbiasa dengan penggunaan gadget maupun penggunaan media internet dan media sosial. Deklarasi UNESCO menyebutkan bahwa literasi informasi terkait pula dengan kemampuan seseorang untuk mengidentifikasi, menentukan, menemukan, mengevaluasi,

menciptakan secara efektif dan terorganisasi menggunakan dan mengomunikasikan informasi untuk mengatasi berbagai persoalan (UNESCO, 2003 dalam Wandasari, 2017).

Pelaksanaan pembelajaran di SMK harus dapat disesuaikan dengan perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang berkembang saat ini sesuai dengan perkembangan generasi era milenial. Siswa dapat menggunakan gadget dalam budaya literasi yang dilakukan di SMK dengan membuka situs-situs yang sesuai dengan tujuan gerakan literasi di sekolah. Siswa dapat diperkenalkan dengan situs-situs jurnal baik nasional maupun internasional untuk membuka wawasan siswa dalam membaca jurnal hasil penelitian yang sudah diterbitkan.

Penerapan Sabu Sasis bagi siswa SMK dapat dilakukan dengan menggunakan media TIK agar mempermudah kegiatan siswa di era milenial antara lain :

a.. Mengirim progres penulisan karya melalui email/surel
b. Membuat grup kepenulisan melalui media WhatsApp (WA)
c. Membuat grup kelas dengan menggunakan kelas maya dengan program Edmodo
d. Membuat grup di media sosial Facebook
e. Menampilkan tulisan siswa melalui pembuatan Blog yang dibuat oleh tiap-tiap siswa
f. Siswa dapat menuliskan hasil karya dengan media video presentasi seperti menggunakan aplikasi Videoscribe dan dapat diupload ke Youtube
g. Siswa dapat membuka Google Scholar untuk mencari hasil penelitian serta karya seseorang yang expert pada bidangnya.
h. Siswa dapat membuat karya berupa video tentang literasi di sekolah kemudian diupload ke Youtube agar siswa lain dapat dengan mudah mengakses hasil karya teman serta untuk menumbuhkan budaya literasi di sekolah melalui media video.
i. Siswa dapat membuat tulisan atau karya tulis dalam bentuk e-book sehingga dapat diakses melalui internet.

Begitu banyak cara yang dapat dilakukan oleh siswa di era milenial dengan kemudahan teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang. Sarana TIK yang dimiliki siswa seperti gadget, laptop, PC dan sebagainya dapat digunakan secara maksimal untuk penguatan gerakan literasi di sekolah dengan tetap di bawah bimbingan serta pengawasan guru agar tidak di salah gunakan.

Dengan penerapan konsep Sabu Sasis diharapkan siswa dapat menghasilkan karya berupa sebuah buku yang sesuai dengan perkembangan siswa di SMK dengan tema-tema yang sesuai dengan usia remaja. Jumlah halaman buku yang ditulis siswa tidak dibatasi agar siswa dapat berekspresi dengan leluasa dengan tetap di bawah pengawasan dari guru.

Peran orang tua juga sangat penting dalam keberhasilan dalam pelaksanaan GLS. Penelitian Rachmawati et al., 2017 menyatakan bahwa apresiasi para orangtua siswa terhadap pelaksanaan program gerakan literasi sekolah (GLS) dari aspek pengetahuan (kognitif), aspek emosi (emotif) dan aspek evaluasi (evaluatif) berada dalam kategori antara cukup-lebih dari cukup. Berdasarkan hasil penelitian terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kualitas penerapan Gerakan Literasi Sekolah dengan kemandirian belajar siswa dengan dibuktikan dari perhitungan analisis data dari angket dengan menggunakan rumus korelasi product moment (Sari dan Suharningsih, 2017).

Dalam satu semester diharapkan akan menghasilkan satu buku satu siswa yang dapat disusun dalam bentuk e-book atau dapat dicetak dalam bentuk buku dengan cover yang di buat sendiri oleh siswa. Buku yang sudah di review oleh Tim Literasi Sekolah dan sudah dicetak dapat ditempatkan di perpustakaan sekolah. Sekolah dapat mengadakan kompetisi literasi dengan melibatkan semua siswa yang telah menghasilkan buku dan dipilih yang terbaik untuk mewakili sekolah dalam kompetisi pada tingkatan yang lebih tinggi. Sekolah dapat bekerjasama dengan penerbit untuk dapat menerbitkan hasil karya siswa yang baik. Sehingga siswa akan merasa bangga mendapatkan penghargaan dari sekolah, agar memacu semangat siswa untuk terus menulis. Dengan penerapan Sabu Sasis ini ke depan diharapkan akan menghasilkan penulis-penulis muda yang produktif dari kalangan

remaja sehingga dapat menginspirasi teman sebaya mereka untuk berkarya dengan cara menulis sehingga gerakan literasi di sekolah dapat diterapkan agar tercipta budaya literasi di sekolah.

Penutup

Penguatan Gerakan Literasi Sekolah di SMK dapat dilakukan dengan memanfaatkan media TIK yang sesuai dengan perkembangan teknologi di era milenial. Dengan menggunakan konsep Sabu Sasis maka siswa dapat menghasilkan karya berupa buku pada tiap semester sehingga dalam tiga tahun masa pendidikan siswa SMK dapat menghasilkan 6 buah buku dengan tema yang berbeda-beda, jika siswa benar-benar mengerjakan dengan sungguh-sungguh dengan di bawah bimbingan guru serta tim literasi di sekolah.

Dengan penerapan konsep ini sekolah akan lebih mudah menghasilkan penulis baru dari siswa kalangan yang berbakat serta mempunyai minat yang tinggi dalam kegiatan kepenulisan untuk memperkuat gerakan literasi di sekolah. Guru juga dapat ambil bagian dalam penulisan buku, modul maupun jurnal yang dihasilkan oleh tiap-tiap guru dalam satu semester. Dengan demikian, guru maupun siswa dapat bersama-sama berkarya dengan menulis. Kepala sekolah juga harus memberikan teladan dengan menulis buku agar budaya literasi di sekolah dapat berkembang.

Simpulan dan Saran
Simpulan

Program Gerakan Literasi Sekolah (GLS) merupakan usaha yang dilakukan pemerintah untuk dapat menumbuh-kembangkan minat membaca dan menulis di lingkungan sekolah. GLS merupakan bagian dari Gerakan Literasi Nasional yang memiliki tiga komponen yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat. Program GLS di SMK bertujuan untuk mampu menumbuh-kembangkan budi pekerti siswa melalui pembudayaan ekosistem literasi Sekolah Menengah Kejuruan yang diwujudkan dalam gerakan literasi di SMK agar mereka menjadi pembelajar sepanjang hayat.

Penguatan GLS di SMK dapat dikembangkan dengan konsep Sabu Sasis dimana satu siswa menghasilkan satu buku. Konsep ini dapat dikembangkan dengan pembelajaran berbasis TIK yang sesuai dengan era generasi milenial dengan menggunakan gadget, media internet, media sosial, aplikasi kelas maya (Edmodo), dengan Google Scholar, Videoscribe dan sebagainya. Dengan penerapan Sabu Sasis maka siswa dapat menghasilkan satu buku dalam satu semester. Diharapkan akan menghasilkan penulis-penulis muda yang produktif. Sehingga gerakan literasi di sekolah akan berkembang dan menghasilkan suatu karya dari siswa.

Saran

Implementasi gerakan literasi sekolah (GLS) merupakan kerja kolaboratif antar berbagai komponen di sekolah, sehingga memerlukan sinergitas antar pihak yang terkait. Mampu menciptakan ide-ide baru dalam penerapan metode satu buku satu siswa (Sabu Sasis) di sekolah. Kegiatan dilakukan secara kontinu agar tercapai tujuan yang diinginkan.

Daftar Rujukan

Agustin, S. & Cahyono, B. E. H. C. (2017). Gerakan literasi sekolah untuk meningkatkan budaya baca di SMA Negeri 1 Geger. *Jurnal Linguista*. 1(2):55-62

Ainiyah, N. (2017). *Membangun Penguatan Budaya Literasi Media dan Informasi Dalam Dunia Pendidikan.* JPII. 2(1):65-77.

Dikdasmen. (2016). *Panduan Gerakan Literasi Sekolah di SMK*. Dirjen Dikdasmen. Jakarta.

Indartiningsih. (2018). Evaluasi Pelaksanaan Gerakan Literasi di SMK Negeri 4 Purworejo. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*. Direktorat Pascasarjana UST. Yogyakarta.

Masbuhin & Suparji.(2018). Pengaruh Gerakan Literasi Sekolah dan Kelengkapan Perpustakaan Terhadap Minat Membaca Siswa di SMK PGRI 1 Gresik. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan.* 01(01): 95-101.

Novitasari d& Soedjarwo. (2017). *Budaya Literasi Dalam Perspektif Manajemen Pendidikan di SMA Negeri 5 Surabaya.* Jurnal UNESA. 01(01):1-10.

Permendikbud No. 23 Tahun 2015 tentang Gerakan Literasi Sekolah (GLS)

Rachmawati, T.S., Rohanda & Winoto, Y. (2017). Apresiasi Orangtua Siswa Terhadap Program Gerakan Literasi Sekolah (GLS). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNTIRTA*. ISBN 978-602-19411-2-6

Sari, D.E. dan Suharningsih. 2017. Hubungan Kualitas Penerapan Gerakan Literasi Sekolah dengan Kemandirian Belajar Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Sidoarjo. *Jurnal Kajian Moral dan Kewarganegaraan*. 05(03): 990-1004

Sari, E. D. L., Mursalim & Murtadlo, A. (2017). Pengembangan Teknik Pembelajaran Menulis dan Membaca Melalui Gerakan Literasi Sekolah. *Jurnal Imu Budaya*. 1(4): 341-352.

Wandasari, Y. (2017). Implementasi Gerakan Literasi Sekolah (GLS) Sebagai Pembentuk Pendidikan Berkarakter. *Jurnal Manajemen, Kepemimpinan dan Supervisi Pendidikan.* 01(1):325-343

Yuniati, Y., Yuningsih, A. & Ratmanto, T. (2017). Gerakan Literasi Sekolah Dalam Menumbuhkan Minat Baca. *Prosiding* SNaPP2017Sosial, Ekonomi, dan Humaniora. pISSN2089-3590 | eISSN 2303-2472

PENERAPAN PENDEKATAN KI HAJAR DEWANTARA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KALOR SISWAKELAS X2 SMA NEGERI 2 BAUBAU

Ummi Salamah
SMAN 2 Baubau Sulawesi Tenggara
Email: ummibaubau@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa materi kalor melalui penerapan pendekatan Ki Hajar Dewantara. Subyek penelitian adalah siswa kelas X2 tahun akademik 2014/2015 SMA Negeri 2 Baubau. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan Ki Hajar Dewantara dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X2 SMA Negeri 2 Baubau pada materi kalor. Ketuntasan belajar siswa meningkat dari 0% (sebelum tindakan) menjadi 60,6% (siklus I) 72,7% (siklus II) 84,8% (siklus III). Rerata nilai siswa meningkat dari 58,45 (sebelum tindakan) menjadi 79,37 (siklus I), 82,59 (siklus II) dan 83,23 (siklus III).

Kata kunci: pendekatan Ki Hajar Dewantara-kalor-hasil belajar

Latar Belakang

Dalam satu tahun terakhir menunjukkan hasil ulangan harian pelajaran fisika khususnya pada materi kalor diperoleh 40% sampai 50 % siswa kelas X2 tidak tuntas belajarnya dengan KKM 76 dan observasi yaitu nilai rerata hasil belajar semester genap tahun pelajaran 2014/2015 untuk mata pelajaran Fisika kelas X2 sebesar 58,45. Penyebabnya antara lain pemahaman konsep matematika siswa masih rendah, seperti: 1) sulitnya memahami perbandingan berbagai skala termometer; 2) pemuaian yang masih sangat konkrit, 3) penerapan Asas Black. Selain itu proses pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran konvensional, membuat keaktifan siswa dalam pembelajaran tidak optimal. Guru berupaya agar dalam pembelajaran penting untuk melibatkan semua siswa secara aktif dan menyenangkan sehingga tercipta pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan, yang dapat membangun pengetahuannya sendiri berdasarkan pengalaman dari kegiatan yang telah dilakukannya. Salah satu pembelajaran konstruktivisme yang menekankan pengetahuan dibangun oleh siswa secara aktif adalah pendekatan Ki Hajar Dewantara.

Piaget dan Vygotsky dalam Sutiono (2001: 2) menyatakan bahwa belajar tidak hanya sekedar menghafal agar siswa benar-benar memelihara dan menerapkan pengetahuan yang diperolehnya, maka siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna dan bergelut dengan ide-idenya sendiri, siswa harus mengkonstruksi pengetahuan di dalam benaknya sendiri. Guru dapat memfasilitasi proses tersebut dangan cara: 1) Membuat informasi bermakna dan relevan bagi siswa; 2) Memberi siswa kesempatan menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri; 3) Menyadarkan siswa untuk menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar.

Suparno dalam Anonim (2002: 84-85) mengemukakan bahwa salah satu dasar dari paham konstruktivis adalah teori Piaget bahwa anak membangun sendiri skemanya serta membangun konsep-konsep melalui pengalaman-pengalamannya. Perkembangan kognitif sebagian besar bergantung seberapa jauh anak memanipulasi dan aktif berinteraksi dengan lingkungannya. Implikasi dari teori Piaget di dalam paham kontruktivis terletak pada peran guru sebagai fasilitator yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif bagi siswa-siswanya.

Sejalan dengan konstruktivisme, Menurut Ki Hajar Dewantara ada tiga bentuk posisi guru dalam pendidikan ialah Ing Ngarsa Sung Tulada, Ing Madya Mangunkarsa, dan Tut Wuri

Handayani (Anonim, 2002:473). Tirtahardja dan Sulo, (1994: 117-118) menyebut bahwa azas atau semboyan pendekatan Ki Hajar Dewantara yakni: a) Ing Ngarsa Sung Tulada (Jika di depan, menjadi contoh), b) Ing Madya Mangu Karsa (Jika di tengah-tengah, membangkitkan kehendak, hasrat atau motivasi) dan c) Tut Wuri Handayani (Jika di belakang, mengikuti dengan awas). Langkah-langkah pembelajaran melalui pendekatan Ki Hajar Dewantara dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa kelas X2 SMA Negeri 2 Baubau pada materi kalor melalui penerapan pendekatan Ki Hajar Dewantara. Hasil belajar adalah cerminan sejauh mana keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi pembelajaran. (Winkel, 1983: 77). Widjaya (1991: 58-59) mengkategorikan lima jenis hasil belajar yang hendak dicapai meliputi: a) kemampuan intelektual, yaitu kemampuan individu merespons lingkungan.

Tabel 1. Langkah-langkah Pembelajaran Melalui Pendekatan Ki Hajar Dewantara

Tahap	Guru	Siswa
1. Ing Ngarsa Sung Tulada	a. Berada di depan b. Mengajak siswa menemukan persoalan c. Menyuruh siswa menghubungkan persoalan dengan pengetahuan yang telah dimilikinya d. Membimbing siswa membuat peta persoalan e. Membimbing siswa menentukan persoalan yang akan dikaji f. Membimbing siswa membuat dugaan sementara	a. Memperhatikan topik dan persoalan yang diutarakan guru b. Menghubungkan persoalan dengan pengetahuan yang dimilikinya c. Membuat peta persoalan dan keterkaitan antar factor
2. Ing Madya Mangunkarsa	a. Bersama-sama siswa merumuskan persoalan yang akan dipelajari b. Membantu siswa merancang kegiatan pembuktian c. Membantu siswa menyediakan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk kegitan pembuktian d. Membimbing siswa melakukan pembuktian e. Membimbing siswa melakukan pengukuran	a. Menentukan persoalan yang akan dikaji dalam kelompok kecil b. Membuat dugaan akan jawaban persoalan tersebut c. Merancang kegiatan pembuktian d. Melakukan pembuktian e. Mengumpulkan data f. Mengorganisasi dan memaknakan data
3. Tut Wuri Handayani	a. Membimbing siswa dalam konseptualisasi b. Menjadi “moderator” diskusi kelas c. Memberi klarifikasi konsep d. Memberi pengayaan	a. Siswa tampil ke depan b. Diskusi hasil kegiatan c. Persentase hasil secara klasikal d. Diskusi kelas dan sharing hasil e. Refleksi individual f. Portofolio

Proses mengerjakan sesuatu menurut jenis kemampuan intelektual tertentu; b) Strategi kognitif, yaitu kemampuan individu dalam mengingat dan berpikir, c) informasi verbal yaitu kemampuan menguasai pengetahuan melalui kata-kata agar individu tersebut sanggup menyebutkannya; d) keterampilan motorik, yaitu kemampuan membuat sketsa, merangkai alat, dan melacak.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Baubau yang pelaksanaannya dimulai bulan Februari – April 2015 bertempat di kelas X2 berjumlah 33 siswa, yang melibatkan peneliti sebagai guru dan seorang teman sejawat yang membantu mengambil data (sebagai observer) dalam pelaksanaan penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Data yang diperoleh adalah kuantitatif, diperoleh dengan alat evaluasi hasil belajar, dan data kualitatif yang diperoleh melalui jurnal dan hasil observasi. Cara pengambilan data yaitu dari pelaksanaan pembelajaran melalui lembar observasi; data hasil belajar siswa melalui tes hasil belajar siswa dan data refleksi diri diambil dengan menggunakan jurnal. Kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk memberikan gambaran distribusi aktivitas dan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan Ki Hajar Dewantara.

Langkah-langkah menganalisis data hasil belajar siswa: (1) menentukan hasil belajar siswa, rentang nilai yang digunakan untuk tes obyektif adalah 0 sampai 100 dengan rumus:

$$X_i = \frac{Spi}{Sm} x100$$

Dengan: *Xi* = Nilai yang diperoleh siswa ke-I; *Spi* = Skor yang diperoleh siswa ke-i.; *Sm* = Skor maksimum (Usman dan Setiawati, 2001); (2) menentukan nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$ dengan: $\bar{x}$ = Nilai rata-rata dan

$\sum x_i$ = Jumlah nilai hasil belajar siswa, i = 1,2,3,…,n; n = Jumlah siswa (Sudjana, 1996); (3) menentukan tingkat pencapaian ketuntasan belajar, dengan menggunakan rumus: % tuntas =

$$= \frac{\sum f}{n} x100\%$$ dengan: $\sum f$ = Jumlah siswa tuntas belajar dan n = Jumlah siswa secara keseluruhan (Sudjana, 2005)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Materi kalor yang diajarkan pada kelas Siswa Kelas X2 sesuai dengan RPP dengan menggunakan pendekatan Ki Hajar Dewantara sampai tiga siklus, dengan Jadwal Pelaksanaan Penelitian yaitu:

No.	Jenis Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Tindakan Siklus I		
	a. Penyajian Kelas Pertemuan 1	Selasa, 24 Pebruari 2015	3 x 45 menit
	b. Penyajian Kelas Pertemuan 2	Selasa, 3 Maret 2015	3 x 45 menit
	c. Tes Tindakan Siklus I	Selasa, 10 Maret 2015	3 x 45 menit
2.	Tindakan Siklus II		
	a. Penyajian Kelas Pertemuan 3	Selasa, 17 Maret 2015	3 x 45 menit
	b Tes Tindakan Siklus II	Selasa, 24 Maret 2015	3 x 45 menit

No.	Jenis Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
3.	Tindakan Siklus III		
	a Penyajian Kelas Pertemuan 4	Selasa, 31 Maret 2015	3 x 45 menit
	b Tes Tindakan Siklus III	Selasa, 7 April 2015	3 x 45 menit

Prosedur penelitian tindakan kelas ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

Siklus Pertama

a. Perencanaan Tindakan

Kegiatan pada tahap ini adalah: (a) Guru dan observer menetapkan alternatif tindakan terhadap permasalahan pembelajaran pada kelas X2 SMA Negeri 2 Baubau; (b) membuat RPP-01 dan skenario pembelajaran siklus I dengan pendekatan Ki Hajar Dewantara; (c) Membuat LKS-01 dan menyiapkan peralatan dan bahan untuk kegiatan eksperimen; (d) Membuat lembar pengamatan aktivitas belajar siswa dan lembar observasi kegiatan guru; (e) Membuat alat evaluasi berupa tes hasil belajar (soal tes tindakan) pada siklus I, dan kunci jawaban serta aturan penskoran.

b. Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan pada tahap ini adalah: peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan penerapan pendekatan Ki Hajar Dewantara pada materi pokok kalor sesuai RPP-01 dan skenario pembelajaran untuk pertemuan pertama dan kedua.

c. Observasi dan Evaluasi

Kegiatan pada tahap ini adalah mengamati pelaksanaan tindakan siklus I dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa dan guru selama kegiatan pembelajaran, disamping hal tersebut guru melakukan evaluasi kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar dengan memberikan tes hasil belajar siklus I dalam bentuk tes essay sebanyak 5 nomor.

d. Refleksi

Kegiatan pada tahap ini adalah untuk memantau dan menilai seberapa jauh keterlaksanaan proses pembelajaran yang telah dirancang dalam RPP 01, yang dilakukan terhadap seluruh hasil observasi, untuk menentukan tindakan pada tahap berikutnya.

Siklus Kedua

a. Perencanaan Tindakan

Kegiatan pada tahap ini adalah: Guru dan observer menetapkan alternatif tindakan terhadap permasalahan pembelajaran pada kelas X2 SMA Negeri 2 Baubau; (b) membuat RPP-02 dan skenario pembelajaran II dengan tahap pendekatan Ki Hajar Dewantara; (c) Membuat LKS-02 dan menyiapkan peralatan dan bahan untuk kegiatan eksperimen; (d) Membuat lembar pengamatan aktivitas belajar siswa dan lembar observasi kegiatan guru; (e) Membuat alat evaluasi berupa tes hasil belajar (soal tes tindakan) pada siklus II, dan kunci jawaban serta aturan penskoran.

b. Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan pada tahap ini adalah guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan penerapan pendekatan Ki Hajar Dewantara pada materi kalor sesuai dengan RPP-02 dan skenario pembelajaran untuk pertemuan ketiga.

c. Observasi dan evaluasi

Kegiatan pada tahap ini, Observasi dilaksanakan terhadap pelaksanaan tindakan siklus II oleh observer yang dimaksudkan untuk mendapatkan data berupa aktivitas siswa dan guru selama kegiatan pembelajaran. Evaluasi pada akhir siklus II dilakukan kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar dengan memberikan tes hasil belajar siklus II dalam bentuk tes essay sebanyak 5 nomor.

d. Refleksi

Kegiatan pada tahap ini adalah untuk memantau dan menilai seberapa jauh keterlaksanaan proses pembelajaran yang telah dirancang dalam RPP 02. Refleksi dilakukan terhadap seluruh hasil observasi, untuk menentukan tindakan pada tahap berikutnya.

Siklus Ketiga

a. Perencanaan Tindakan

Kegiatan pada tahap ini adalah: Guru dan observer menetapkan alternatif tindakan terhadap permasalahan pembelajaran pada kelas X2 SMA Negeri 2 Baubau; (b) membuat RPP-03 dan skenario pembelajaran III dengan tahap pendekatan Ki Hajar Dewantara; (c) Membuat LKS-03 dan menyiapkan peralatan dan bahan untuk kegiatan eksperimen; (d) Membuat lembar pengamatan aktivitas belajar siswa dan lembar observasi kegiatan guru; (e) Membuat alat evaluasi berupa tes hasil belajar (soal tes tindakan) pada siklus III, dan kunci jawaban aturan penskoran.

b. Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan pada tahap ini adalah guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan penerapan pendekatan Ki Hajar Dewantara pada materi pokok kalor sesuai dengan RPP 03 dan LKS 3, serta skenario pembelajaran untuk pertemuan keempat.

c. Observasi dan Evaluasi

Dalam tahap ini dilaksanakan observasi dan evaluasi terhadap pelaksanaan tindakan III oleh observer, yang menggunakan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa untuk mendapatkan data aktivitas siswa dan guru selama kegiatan pembelajaran yang akurat dan obyektif. Guru melakukan evaluasi kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar dengan memberikan tes hasil belajar siklus III dalam bentuk tes essay sebanyak 5 nomor.

d. Refleksi

Refleksi dimaksudkan untuk memantau dan menilai seberapa jauh keterlaksanaan proses pembelajaran yang telah dirancang dalam RPP 03. Refleksi dilakukan terhadap hasil observasi, untuk menentukan tindakan pada tahap berikutnya.

Kriteria Keberhasilan Tindakan

Pelaksanaan tindakan kelas ini dipandang berhasil apabila secara individu, jika siswa mencapai ketuntasan belajar individu telah mencapai nilai ≥ 76 (KKM mata pelajaran Fisika kelas X yang ditetapkan sekolah) dan Secara klasikal, jika telah mencapai nilai ≥ 75% siswa tuntas individu.

Hasil dan Pembahasan

Siklus I

Dari hasil observasi didapatkan hasil pengamatan aktivitas siswa menunjukkan aktivitas siswa dalam setiap siklusnya mengalami peningkatan. Pada siklus I skor rerata aktivitas siswa sebesar 2,67 kategori cukup, artinya setiap kelompok masih terdapat 3-4 siswa yang kurang mampu menerapkan semua aspek yang dinilai. Ada beberapa aspek aktivitas siswa yang memiliki skor rendah di antaranya memperhatikan penjelasan materi yang dikemukakan guru, memperhatikan persoalan/permasalahan yang diutarakan guru, menentukan persoalan yang akan dikaji dalam kelompok kecil, bereksperimen dalam anggota kelompok, mendiskusikan dan menuliskan ide/pendapat dalam bentuk laporan hasil kegiatan, dan mempresentasikan hasil kegiatan di depan kelas.

Faktor lain seperti siswa masih asing dengan pendekatan pembelajaran Ki Hajar Dewantara yang diterapkan guru. Pendekatan siswa aktif dalam Ki Hajar Dewantara merupakan hal baru, karena mereka cenderung terbiasa dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Siswa masih ragu-ragu untuk menanyakan masalah yang belum dipahaminya baik pada teman sekelompoknya maupun pada guru, dan pada saat mempresentasikan jawabannya sebagian kelompok masih terlihat malu-malu dan ragu karena mereka tidak siap untuk mempresentasikan jawabannya.

Aspek yang paling dominan yaitu pada aspek siswa memperhatikan topik yang diutarakan

guru sebesar 3,28; siswa memersentasekan hasil kegiatan di depan kelas sebesar 3,17; siswa memperhatikan penjelasan materi yang dikemukakan guru sebesar 2,94; siswa menentukan persoalan yang akan dikaji dalam kelompok kecil, siswa bereksperimen dalam anggota kelompok, serta siswa mendiskusikan dan menuliskan ide/pendapat dalam bentuk laporan hasil kegiatan sebesar 2,86 dan yang terakhir adalah siswa memperhatikan persoalan/permasalahan yang diutarakan guru sebesar 2,81.

Aktivitas Guru Selama Pembelajaran

Berdasarkan observasi pelaksanaan pembelajaran siklus I pertemuan I menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan dengan pendekatan Ki Hajar Dewantara belum sempurna, belum sesuai dengan RPP 01 yang telah disusun dan disepakati antara guru dan observer. Pada kegiatan awal guru tidak menyampaikan pendekatan pembelajaran yang digunakan sehingga siswa kebanyakan terlihat bingung, pada kegiatan inti, guru tidak membimbing kelompok siswa secara menyeluruh dalam mengarahkan soal LKS 01 sehingga banyak kelompok siswa yang bertanya pada kelompok lain dan guru masih mengalami kelemahan pada keterampilan bertanya, memancing hipotesis siswa. Pada kegiatan akhir, guru belum mampu mengorganisasikan waktu yang terlihat dari bertambahnya waktu yang digunakan selama 10 menit dan guru mengajar sesuai RPP 01 tetapi belum secara sistematis.

Pada pertemuan II, kegiatan inti guru mulai membimbing kelompok siswa secara menyeluruh dalam mengerjakan soal LKS 01. Pada kegiatan akhir guru belum mampu mengorganisasikan waktu yang terlihat bertambahnya waktu pembelajaran selama 5 menit dan guru mengajar sesuai RPP 01 dan sistematis.

Adapun hasil refleksi dari siklus I yaitu: (a) Guru kurang memberi umpan balik untuk mengukur pemahaman siswa pada saat menjelaskan materi pembelajaran; (b) Guru kurang memberi petunjuk yang jelas sehubungan dengan kegiatan yang akan dikerjakan siswa dalam LKS 01; (c) Guru tidak membimbing kelompok siswa secara menyeluruh dalam kegiatan LKS; dan (d) Guru belum bisa mengorganisasikan waktu dengan baik, hal ini terlihat dari bertambahnya waktu yang dibutuhkan.

Untuk mengatasi rendahnya aktivitas siswa pada siklus I, guru dan observer melakukan analisis dan refleksi terhadap faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya aktivitas siswa maupun aktivitas guru dalam pembelajaran dan disepakati adanya beberapa kelemahan guru dalam pengelolaan pembelajaran dengan pendekatan Ki Hajar Dewantara di kelas khususnya materi pokok kalor, yakni: (1) Guru kurang memberi umpan balik pertanyaan guna memeriksa pemahaman siswa pada saat menjelaskan materi pelajaran; (2) Guru kurang memberi petunjuk yang jelas sehubungan dengan kegiatan yang akan dikerjakan oleh siswa dalam LKS; (3) Guru tidak membimbing kelompok siswa secara menyeluruh dalam kegiatan LKS; (4) Guru belum bisa mengorganisasikan waktu dengan baik. Hal ini terlihat dari bertambahnya waktu yang dibutuhkan.

Dengan hasil refleksi tersebut, kemudian ditentukan langkah-langkah perbaikan untuk siklus II, yaitu: (1) Guru hendaknya selalu memberi umpan balik pertanyaan guna memeriksa pemahaman siswa pada saat menjelaskan materi pelajaran; (2) Sebelum memberikan kegiatan, hendaknya guru memberi petunjuk yang jelas sehubungan dengan kegiatan yang akan dikerjakan oleh siswa dalam LKS, agar seluruh siswa dapat mengerti maksud dari kegiatan yang akan dilakukan; (3) Dalam memberikan bimbingan, hendaknya guru mengutamakan kelompok siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan kegiatannya; (4) Guru hendaknya mampu mengelola waktu dengan baik dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil evaluasi dan refleksi diatas, guru melakukan perbaikan-perbaikan yang akan diterapkan pada siklus II serta memperbaharui cara menyampaikan materi pelajaran selama ini dengan melibatkan siswa dalam pembelajaran tersebut akan merangsang daya nalar siswa.

Siklus II

Aktivitas siswa pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dari siklus I. Hal ini sebagaimana terlihat pada tabel 3, menunjukkan skor rerata sebesar 3,07 dengan kategori baik, dalam arti bahwa pada tindakan siklus II rerata setiap kelompok masih terdapat 1-2 siswa yang kurang mampu menerapkan semua aspek yang dinilai. Peningkatan rerata aktivitas siswa menandakan bahwa siswa suda mulai aktif dalam mengikuti pembelajaran dengan pendekatan Ki Hajar Dewantara.

Di samping itu pula adanya motivasi serta minat belajar siswa yang tinggi, disebabkan karena keterampilan guru memotivasi siswa dengan memberikan nilai dan reword kepada kelompok yang kinerjanya bagus dan kepada siswa yang mempunyai hasil belajar yang tinggi pada setiap siklus. Peningkatan aktivitas belajar siswa tersebut juga dipengaruhi oleh adanya kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan pendekatan Ki Hajar Dewantara.

Adanya motivasi dan minat belajar siswa yang tinggi tersebut, disebabkan karena dalam pendekatan Ki Hadjar Dewantara siswa dituntut untuk dapat mengonstruksi pengetahuannya sendiri dengan memperhatikan pengalaman dan konsepsi awal siswa serta berdasarkan penyelidikan yang mereka lakukan melalui kegiatan eksperimen secara langsung.

Berdasarkan hasil evaluasi dan refleksi terhadap siklus II antara guru dengan observer disepakati beberapa perbaikan sebagai penekanan terhadap aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pendekatan Ki Hajar Dewantara pada siklus II yaitu: (1) Pola bimbingan yang digunakan pada siklus II sebaiknya ditingkatkan pada siklus berikutnya yaitu mengutamakan memberikan bimbingan/dorongan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan kegiatan belajarnya; (2) Pengaturan waktu dan bimbingan guru yang ketat dapat memacu semangat siswa untuk bekerja secara kooperatif dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan; (3) Diskusi secara klasikal sangat diperlukan untuk memantapkan penguasaan konsep serta melatih keterampilan siswa dalam mengajukan pertanyaan dan menjawab/merespons pertanyaan siswa dan guru; (4) Pada siklus II guru sudah mampu mengontrol pelaksanaan setiap tahapan pembelajaran. Aspek lain yang diamati pada aktivitas guru adalah penampilan yang sudah relatif tenang dan sudah memberikan batasan yang tegas dan jelas dalam membimbing setiap kelompok siswa, guru juga memberikan kesempatan kepada siswa dalam menarik kesimpulan, sehingga bukan saja guru yang aktif tetapi siswa pun sudah ambil bagian dalam kegiatan pembelajaran. Pada kegiatan akhir, pengorganisasian waktu telah sesuai dengan alokasi waktu yaitu 3 X 45 menit.

Catatan penting dari siklus II ini adalah: (a) Pola bimbingan yang digunakan sebaiknya ditingkatkan pada siklus berikutnya yaitu mengutamakan memberikan bimbingan/dorongan kepada kelompok siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan kegiatan; b) Pengaturan waktu dan bimbingan guru yang ketat dapat memacu semangat siswa untuk bekerja secara kooperatif dalam kelompoknya untuk menyelesaikan tugas yang diberikan; dan (c) Diskusi secara klasikal sangat diperlukan untuk memantapkan penguasaan konsep serta dapat melatih keterampilan siswa dalam mengajukan pertanyaan dan menjawab/merespon pertanyaan siswa dan guru.

Siklus III

Aktivitas siswa siklus III menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan dari siklus I dan siklus II. Hal ini sebagaimana terlihat pada Tabel menunjukkan skor rerata aktivitas siswa sebesar 3,17 dengan kategori baik dalam arti bahwa pada siklus III rerata setiap kelompok masih terdapat 1-2 siswa yang kurang mampu menerapkan semua aspek yang dinilai. Tetapi peningkatan rerata aktivitas siswa yang menandakan bahwa siswa mulai aktif dalam mengikuti pembelajaran dengan pendekatan Ki Hajar Dewantara.

Disamping itu pula adanya motivasi serta minat belajar siswa yang tinggi, disebabkan karena keterampilan guru memotivasi siswa dengan memberikan nilai dan reward kepada kelompok yang kinerjanya bagus dan kepada siswa yang mempunyai hasil belajar yang

tinggi pada setiap siklus. Peningkatan aktivitas belajar siswa tersebut juga dipengaruhi oleh adanya kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan pendekatan Ki Hajar Dewantara.

Adanya motivasi dan minat belajar siswa yang tinggi disebabkan karena dalam pendekatan Ki Hajar Dewantara siswa dituntut dapat mengonstruksi pengetahuannya sendiri dengan memperhatikan pengalaman dan konsep awal siswa berdasarkan penyelidikan mereka lakukan melalui kegiatan pengamatan/ eksperimen secara langsung.

Hal ini sebagaimana wawancara yang dilakukan guru (peneliti) dengan beberapa orang siswa di kelas X2 pada akhir pembelajaran, rata-rata dari mereka menyukainya proses pembelajaran dengan pendekatan Ki Hajar Dewantara sangat bagus dan menyenangkan, dimana mereka yang melakukan sendiri kegiatan eksperimen secara langsung dan pengalaman serta pemahaman merupakan kunci untuk mengembangkan suatu ide/gagasan.

Peningkatan rerata aktivitas siswa pada setiap siklus tersebut menandakan bahwa siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran. Hasil observasi yang dilakukan guru menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan pendekatan Ki Hajar Dewantara dapat memberikan hasil yang lebih baik.

Pada siklus III penerapan pendekatan Ki Hajar Dewantara semakin baik lagi dibandingkan dengan siklus I dan siklus II. Semua tahapan pada skenario pembelajaran telah dilaksanakan guru dengan baik. Aktivitas siswa dalam pembelajaran juga semakin baik dan stabil. Semangat dan antusias siswa dalam belajar ditunjukkan dengan semakin banyak siswa melaksanakan aspek yang diamati. Adapun hasil analisis dan refleksi pada siklus III yaitu bahwa guru telah mengefektifkan pemantauan dan bimbingan pada seluruh siswa. Semua siswa bersemangat mengikuti pelajaran dan memperhatikan guru.

Analisis deskriptif terhadap aktivitas siswa pada setiap siklus menunjukkan bahwa penerapan pendekatan Ki Hajar Dewantara mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa sehingga tampak bahwa pembelajaran yang dilakukan dalam pembelajaran ini lebih terpusat pada siswa (student centre), dimana peran guru dalam pembelajaran hanya bersifat sebagai fasilitator dan mediator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 2 Data Aktivitas Siswa per Siklus

No.	Aspek yang Dinilai	SIKLUS		
		I	II	III
1.	Siswa memperhatikan topik yang diutarakan guru.	3	3,17	3,67
2.	Siswa memperhatikan penjelasan materi yang dikemukakan guru.	2,83	3	3
3.	Siswa memperhatikan persoalan/ permasalahan yang diutarakan guru.	2.42	3	3
4.	Siswa menentukan persoalan yang akan dikaji dalam kelompok kecil	2.58	3	3
5.	Siswa bereksperimen dalam anggota kelompok	2,58	3	3
6.	Siswa mendiskusikan dan manuliskan ide/pendapat dalam bentuk laporan hasil kegiatan.	2,58	3	3
7.	Siswa mempresentasekan hasil kegiatan di depan kelas.	2,67	3	3
Rerata Aktivitas Siswa pada setiap Siklus		2,67	3,07	3,17
Kategori		Cukup	Baik	Baik

Tabel 3. Rerata Aktivitas pada ke-i

No	Indikator	Siklus			Rerata Aktivitas pada ke-i	Ket.
		I	II	III		
1	Siswa memperhatikan topik yang diutarakan guru.	3	3,17	3,67	3,28	Baik
2	Siswa memperhatikan penjelasan materi yang dikemukakan guru.	2,82	3	3	2,94	Cukup
3	Siswa memperhatikan persoalan/ permasalahan yang diutarakan guru.	2,42	3	3	2,81	Cukup
4	Siswa menentukan persoalan yang akan dikaji dalam kelompok kecil.	2,58	3	3	2,86	Cukup
5	Siswa bereksperimen dalam anggota kelompok.	2,58	3	3	2,86	Cukup
6	Siswa mendiskusikan dan menuliskan ide/ pendapat dalam bentuk laporan hasil kegiatan.	2,58	3	3	2,86	Cukup
7	Siswa mempresentasekan hasil kegiatan di depan kelas.	2,67	3,33	3,5	3,17	Baik

Hasil Belajar

Dari analisis deskriptif diperoleh hasil belajar pada siklus I diperoleh nilai minimum 68,42 dan maksimum 96,49 dengan rerata 79,37 terdapat 20 orang siswa tuntas belajar (60,61%) dan 13 siswa tidak tuntas belajar (39,39%). Siklus II nilai minimum 71,43 dan maksimum 96,94 dengan rerata 82,59 terdapat 24 orang siswa tuntas belajar (72,73%) dan 9 orang siswa tidak tuntas belajar (27,27%). Pada siklus III nilai minimum 72,73 dan maksimum 96,59 dengan rerata 83,23 terdapat 28 orang siswa sudah tuntas belajar (84,85%) dan 5 orang siswa yang belum tuntas belajar (15,15%).

Untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa selama kegiatan belajar-mengajar dengan pendekatan Ki Hajar Dewantara, maka pada akhir kegiatan tatap muka yaitu pada pertemuan ketiga, guru melakukan evaluasi kepada siswa melalui tes hasil belajar siklus II dengan menggunakan tes essay sebanyak 5 nomor pada topik Perpindahan Kalor. Berdasarkan hasil belajar siklus II diperoleh nilai tes hasil belajar tutas sebesar 72,7% (24 orang) dan sisanya sebesar 27,3% (9 orang) belum tuntas dengan KKM ≥ 76. sehingga pada pelaksanaan tindakan siklus II dikategorikan telah mencapai target dan memenuhi ketuntasan belajar namun penelitian masih tetap berlanjut pada siklus III.

Selanjutnya untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa selama kegiatan belajar-mengajar dengan pendekatan Ki Hajar Dewantara, maka pada akhir kegiatan tatap muka yaitu pada pertemuan keempat, guru melakukan evaluasi kepada siswa melalui tes hasil belajar siklus III dengan menggunakan tes essay sebanyak 5 nomor pada topik Asas Black. Berdasarkan tes hasil belajar siklus III diperoleh nilai tes yang mengalami peningkatan. Dari sebanyak 33 siswa kelas X2. ternyata sebesar 84,8% (28 orang) telah tuntas belajarnya dan sisanya sebesar 15,2% (5 orang) belum tuntas belajarnya dengan KKM ≥ 76. sehingga pada pelaksanaan tindakan siklus III ini dikategorikan telah mencapai target dan memenuhi ketuntasan belajar, maka pelaksanaan tindakan dinyatakan sudah berhasil dan pelaksanaan tindakan telah selesai.

Siklus III dengan topik Asas Black menunjukkan adanya peningkatan penguasaan siswa terhadap materi pokok kalor setelah diajarkan dengan pendekatan Ki Hajar Dewantara. Namun masih ada beberapa siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar disebabkan karena masih adanya siswa yang belum memahami operasi matematika dengan baik. Adapun hasil analisis

dan refleksi pada siklus III antara guru dengan observer yaitu bahwa guru telah mengefektifkan pemantauan dan bimbingan pada seluruh siswa. Semua siswa bersemangat mengikuti pelajaran dan memperhatikan guru. Peningkatan aktivitas tersebut, menunjukkan adanya minat dan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran pada meteri pokok Kalor dengan penerapan pendekatan Ki Hajar Dewantara. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3: Deskripsi hasil belajar siswa setiap siklus

Kelompok	No.	Nama Siswa	Siklus I	Ket	Siklus II	Ket	Siklus III	Ket
I	1	FHR	85,96	T	89,8	T	80,68	T
	2	RZR	80,7	T	85,71	T	90,91	T
	3	FRN	78,95	T	73,47	TT	93,18	T
	4	IKR	72,81	TT	75,51	TT	84,09	T
	5	DND	85,96	T	81,63	T	90,91	T
	6	DI	77,19	T	73,47	TT	86,36	T
II	7	AR	87,72	T	87,76	T	96,59	T
	8	RA	92,98	T	93,88	T	84,09	T
	9	MRN	90,35	T	85,71	T	81,82	T
	10	MLT	78,07	T	89,8	T	80,68	T
	11	AY	68,42	TT	71,43	TT	72,73	TT
III	12	AHS	96,49	T	96,94	T	81,82	T
	13	SFT	82,46	T	79,59	T	82,95	T
	14	FAT	72,81	TT	89,8	T	90,91	T
	15	SCA	93,86	T	86,73	T	84,09	T
	16	SSS	83,33	T	80,61	T	81,82	T
IV	17	NVR	85,96	T	87,76	T	96,59	T
	18	HJR	84,21	T	85,71	T	81,82	T
	19	ALD	71,93	TT	87,76	T	84,09	T
	20	FNT	71,05	TT	81,63	T	73,86	TT
	21	YNT	68,42	TT	73,47	TT	86,36	T
V	22	ARV	93,86	T	95,92	T	84,09	T
	23	HRS	77,19	T	83,67	T	77,27	T
	24	RST	70,18	TT	75,51	TT	72,73	TT
	25	FDL	78,07	T	81,63	T	78,41	T
	26	NRY	70,18	TT	82,65	T	76,14	T
	27	PAF	70,18	TT	71,43	TT	86,36	T
VI	28	ERN	81,58	T	81,63	T	84,09	T
	29	LLN	70,18	TT	71,43	TT	86,36	T
	30	CHR	84,21	T	81,63	T	81,82	T
	31	SYM	70,18	TT	81,63	T	75	TT
	32	SFL	71,93	TT	72,45	TT	73,86	TT
		FBR	71,93	TT	87,76	T	84,09	T

Kelompok	No.	Nama Siswa	Siklus I	Ket	Siklus II	Ket	Siklus III	Ket
Jumlah Nilai			2619		2726		2747	
Rata-Rata Nilai			79,37		82,59		83,23	
Nilai Terendah			68,42		71,43		72,73	
Nilai Tertinggi			96,49		96,94		96,59	
Jumlah Tuntas				20		24		28
Jumlah Tidak Tuntas				13		9		5
% Tuntas				60,6		72,7		84,8
% Tidak Tuntas				39,4		27,3		15,2

Keterangan: T adalah tuntas dan TT adalah tidak tuntas

Dari hasil penelitian tersebut, ada beberapa kelebihan dan kekurangan pendekatan Ki Hajar Dewantara yang digunakan. Kelebihan-kelebihan pendekatan Ki Hajar Dewantara adalah: (1) membiasakan siswa belajar aktif dan mandiri dalam memecahkan suatu persoalan/ masalah yang mampu mengurangi dominasi guru dalam pembelajaran sehingga berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa khususnya pada materi kalor; (2) menciptakan situasi belajar terbuka dan memberi kebebasan pada siswa dalam mengemukakan ide atau gagasannya serta memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya secara bebas dengan teman dan guru; (3) menciptakan kreativitas siswa untuk belajar sehingga suasana kelas lebih nyaman dan kreatif, terjalin kerjasama sesama siswa, dan siswa terlibat langsung dalam melakukan kegiatan; (4) memotivasi siswa untuk belajar baik secara mandiri dan atau kelompok; (5) memberi kemudahan bagi peserta didik dalam melihat kegiatan-kegiatan dan ide-ide beda yang terkait dengan materi; dan (6) menciptakan belajar menjadi bermakna karena timbul kebanggaan siswa menemukan sendiri konsep ilmiah yang sedang dipelajari dan siswa akan bangga dengan hasil temuannya.

Kekurangan pada pendekatan Ki Hajar Dewantara adalah: (1) penggunaan alat-alat yang terbuat dari kaca yang mudah pecah harus berhati-hati karena memerlukan dana yang sangat besar serta penggunaan lampu spiritus harus berhati-hati; (2) guru lebih memusatkan perhatian pada kegiatan dari pada pengembangan konsep; (3) siswa belum terbiasa belajar mandiri atau kelompok akan merasa asing dan sulit menguasai konsep (4) sulitnya guru menerapkan dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran.

Berdasarkan hasil analisis berupa aktivitas siswa serta hasil belajar pada materi kalor setelah pemberian tindakan dengan menggunakan pendekatan Ki Hajar Dewantara, diperoleh peningkatan baik rerata aktivitas siswa maupun rerata hasil belajar, sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya dapat diterima.

Penutup

Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil analisis data penelItian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa kelas X2 SMA Negeri 2 Baubau dalam proses belajar-mengajar pada setiap siklus meningkat dengan skor rerata aktivitas siswa pada siklus I sebesar 2,67 dengan kategori cukup, pada sisklus II sebesar 3,07 dengan kategori baik, dan pada siklus III sebesar 3,17 dengan kategori baik.
2. Hasil belajar fisika siswa kelas X2 SMA Negeri 2 Baubau pada materi kalor yang diajarkan melalui pendekatan Ki Hajar Dewantara adalah cenderung meningkat, dimana nilai rerata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 79,37, siklus II sebesar 82,59 dan siklus III sebesar 83,23 demikian pula ketuntasan belajar pada siklus I sebesar

60,61% (20 orang), siklus II sebesar 72,73% (24 orang), dan siklus siklus III sebesar 84,85% (28 orang).

3. Penerapan pendekatan Ki Hajar Dewantara dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas X2 SMA Negeri 2 Baubau pada materi kalor, dimana penekanan pembelajaran yang optimal adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa atau tekanan dalam proses pembelajaran terletak pada partisipasi siswa, pengajar berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa mengonstruksi konseptualisasi dan solusi dari masalah yang dihadapi, serta adanya keterampilan guru memotivasi siswa dengan memberikan pujian pada kelompok yang kinerjanya baik dan mempunyai hasil belajar yang tinggi pada setiap siklus.

Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini maka diajukan beberapa saran berikut: kiranya dapat memahami lagi berbagai pendekatan pembelajaran yang dapat menimbulkan kreativitas siswa yang optimal dalam menemukan sesuatu hal di lingkungan yang berkaitan erat dengan konsep fisika yang diajarkan sehingga siswa benar-benar merasakan manfaat belajar guna meningkatkan hasil belajar fisika.

Daftar Pustaka

Anonim. (1999). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Proyek PGSM Dikti.

Anonim. (2002). *National Sciences Education Seminar.* Malang: State Universitas of Malang.

Sudjana. (1996). *Teknik Analisis Regresi dan Korelasi,* Bandung: Tarsito.

Sudjana, (2005). *Metode Statistika.* Bandung: Tarsito.

Sutiono, (2001). *Pembelajaran Kontruksi makalah disajikan pada pelatihan TOT Guru Mata Pelajaran SLTP dari 6 propinsi pada tanggal 20 Juni s.d. 6 Juli.* Surabaya.

http://www.aktualpress.com/read/2018/05/03/metode-pendidikan-ala-ki-hajar-dewantara/ diakses tanggal 3 Mei 2018

http//majalah-pusara.blogspot.com/2007/12/kontruktivisme-dalam-pemikiran.html. Diakses tanggal 20 Mei 2018.

Tirtarahardja dan Sulo, (1994). *Pengantar Pendidikan.* Jakarta: P2TK Ditjen Dikti Depdikbud

Usman dan Setiawati, (2001). *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar-Mengajar.* Bandung: Remaja Rosdakarya

Widjaya. G, (1991). *Kemampuan Guru dalam Proses Belajar-Mengajar.* Bandung: Rosdakarya.

Winkel. W.S, (1983). *Psikologi Pengajaran.* Jakarta: Gramedia.

PENERAPAN MEDIA WIRECAST PADA KONSEP LISTRIK DINAMIS UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA DI SMA NEGERI 2 PROBOLINGGO

Nurhayati Ningsih
SMAN 2 Probolinggo
nurhayatiningsih@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan prestasi belajar siswa pada konsep listrik dinamis dan mendeskripsikan respons siswa terhadap pembelajaran melalui media Wirecast di SMA Negeri 2 Probolinggo. Desain penelitian ini mengadaptasi dari Kemmis dan Taggart. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media Wirecast dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, dan respon siswa terhadap penerapan media Wirecast sangat setuju. Persentase prestasi belajar Siswa pada siklus I adalah 62,96 %, siklus II adalah 81,48 % dan siklus III adalah 96,29 %. Dengan demikian pembelajaran dengan menggunakan media wirecast dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan respons siswa sangat positif.

Kata kunci: Wirecast, Media Pembelajaran, Listrik Dinamis, Prestasi Belajar

Pendahuluan

Fisika merupakan ilmu yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Siswa di sekolah memandang fisika sebagai bidang studi yang paling sulit, padahal fisika merupakan mata pelajaran yang banyak berguna dalam kehidupan dan merupakan salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam UN. Fisika merupakan sarana berpikir logis untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. SMA Negeri 2 Probolinggo mempunyai 22 kelas, kelas X tujuh kelas, kelas XI tujuh kelas dan kelas XII delapan kelas masing-masing terdiri dari 25-35 siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika prestasi belajar siswa kelas X tahun pelajaran 2017/2018 rata-rata rendah, hal ini dapat dilihat dari hasil ulangan fisika yang rata-rata dibawah KKM, khusus untuk kelas X MIPA 1, setiap diadakan ulangan harian fisika rata-rata siswa yang tuntas hanya 50%, dimana KKM fisika untuk siswa kelas X MIPA 1 adalah 75.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika, sebagian besar proses pembelajaran fisika berpusat pada guru (*teacher oriented*), dan pembelajaran lebih didominasi informasi dari guru dalam menjelaskan konsep fisika tanpa ditunjang dengan media yang menarik. Dengan menggunakan metode ceramah, aktivitas yang dilakukan siswa hanya mendengarkan dan mencatat, sehingga siswa kurang dalam mengemukakan pertanyaan dan pendapatnya. Diskusi antar kelompok sedikit dilakukan sehingga interaksi dan komunikasi antar siswa dengan siswa lainnya maupun dengan guru masih belum maksimal selama proses pembelajaran, bukan tanpa alasan banyak guru fisika menggunakan metode ceramah, salah satu alasannya adalah jam kegiatan belajar mengajar (KBM) untuk mata pelajaran fisika hanya tiga jam pelajaran, sehingga guru fisika cenderung lebih memilih metode ceramah karena materi lebih cepat selesai. Guru fisika banyak yang mengeluh tentang jam mengajar fisika yang sedikit tetapi materi fisika begitu banyak bahkan ada beberapa materi yang belum tersampaikan, oleh karena itu seringkali soal-soal fisika diselesaikan dengan cara cepat dimana siswa belum bisa memahami konsep fisika secara mendalam. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti ingin menggunakan metode dan media pembelajaran yang praktis, jelas dan berbobot dalam pelajaran fisika sehingga siswa mudah dalam memahami konsep fisika serta interaksi dan komunikasi antar siswa terjalin dengan baik dan sangat kolaboratif dalam membahas konsep fisika.

Berdasarkan masalah tersebut peneliti ingin melakukan proses perbaikan dalam pembelajaran fisika khususnya kelas X MIPA 1. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar siswa dapat ikut aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa saling bertukar pendapat dalam memahami konsep fisika serta mampu menyelesaikan soal fisika secara diskusi dalam kelompok, maka diperlukan metode dan media pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa selama proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang mendorong keaktifan, kemandirian dan tanggung jawab dalam diri siswa adalah metode diskusi dan media yang tepat untuk digunakan adalah media *Wirecast*, dengan harapan dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi siswa. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti mengadakan penelitian dengan judul "Penerapan Media *Wirecast* Pada Konsep Listrik Dinamis Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Di SMA Negeri 2 Probolinggo". Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah pembelajaran fisika dengan menggunakan media Wirecast dapat meningkatkan prestasi belajar siswa serta bagaimana respons siswa terhadap media Wirecast ini.

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan peningkatan prestasi belajar siswa pada konsep Listrik Dinamis dan mendeskripsikan respon siswa terhadap proses pembelajaran melalui media Wirecast di SMA Negeri 2 Probolinggo. Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah Penelitian ini dilakukan pada siswa Kelas X MIPA 1 di SMA Negeri 2 Probolinggo, aspek yang diamati dapat dilihat dari hasil prestasi belajar siswa setelah dilakukan tes siklus pada konsep Listrik Dinamis, dan respons siswa dapat dilihat pada angket siswa terhadap penggunaan media *Wirecast*.

Tinjauan Pustaka

Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai seseorang dalam penguasaan pengetahuan dan keterampilan yang dikembangkan dalam pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan tes angka nilai yang diberikan oleh guru (Asmara; 2009). Pengetahuan, pengalaman dan keterampilan yang diperoleh akan membentuk kepribadian siswa, memperluas wawasan kehidupan serta meningkatkan kemampuan siswa, dan belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan.

Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif (Asyar, Rayanda; 2012). Fungsi media pembelajaran menurut Hamalik, Oemar (2008), yaitu: (1) Untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang efektif; (2) Untuk mempercepat proses pembelajaran dan membantu siswa dalam upaya memahami materi yang disajikan oleh guru dalam kelas; dan (3) Meningkatkan mutu pendidikan.

Wirecast

Wirecast adalah sebuah *software* yang memungkinkan orang-orang untuk menyiarkan pertunjukan secara live yang dapat membuat sebuah video pembelajaran interaktif di dalamnya dan *Wirecast* ini bisa dikatakan sebagai pemrosesan dari bahan-bahan pembuatan media pembelajaran yang sudah ada. Berikut bahan-bahan yang digunakan untuk membuat video pembelajaran interaktif dengan menggunakan aplikasi *Wirecast*: (1) *Controller*, untuk mengelola video pembelajaran ini tentunya dibutuhkan sebuah *controller* yang digunakan untuk proses pengolahan video tersebut; (2) *Green/Blue Screen* (Latar Belakang), *Screen* atau latar belakang ini digunakan untuk membuat efek dari *chroma key* atau mengganti latar belakang yang sesungguhnya dengan gambar, video, animasi dan lain-lain; (3) *Microphone*, *Microphone* digunakan untuk mentransfer suara dari presenter ke controller.

Materi Listrik Dinamis

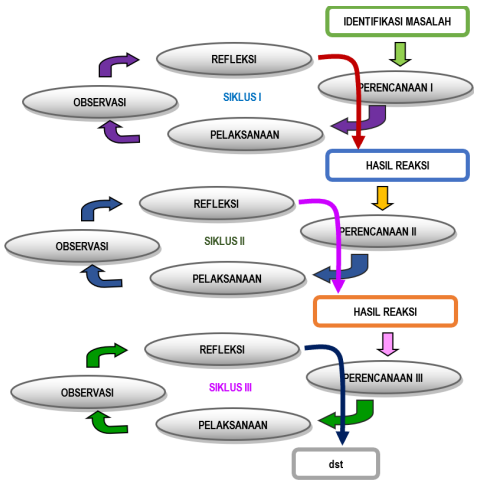
Listrik Dinamis merupakan salah satu materi pelajaran yang diberikan pada siswa SMA kelas X MIPA. Listrik Dinamis adalah listrik

yang dapat bergerak. Kuat arus pada rangkaian bercabang sama dengan kuat arus yang masuk sama dengan kuat arus yang keluar. Sedangkan pada rangkaian seri kuat arus tetap sama di setiap ujung-ujung hambatan. Pada rangkaian seri tegangan sangat tergantung pada hambatan, tetapi pada rangkaian bercabang tegangan tidak berpengaruh pada hambatan. Semua itu telah dikemukakan oleh Hukum Kirchoff yang berbunyi "jumlah kuat arus listrik yang masuk sama dengan jumlah kuat arus listrik yang keluar".

Metode Penelitian

Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, dimana dalam penelitian ini, peneliti meminta bantuan teman sejawat untuk mengamati kegiatan proses belajar mengajar. Menurut Kemmis dan taggart ada beberapa tahapan dalam penelitian ini, yaitu: (1) Perencanaan; (2) Tindakan; (3) Pengamatan; dan (4) Refleksi. Dalam penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus. Siklus dihentikan apabila kondisi kelas sudah stabil, dalam hal ini guru sudah mampu menguasai ketrampilan belajar yang baru dan siswa terbiasa dengan media *wirecast* dalam pembelajaran dimana dalam hal ini siswa sudah mengalami peningkatan keaktifan dan prestasi belajar. Alur penelitian, yaitu:



Gambar 3.1. Model Spiral dari Kemmis dan Taggart

Tahapan Penelitian

Tahapan Penelitian Siklus I

Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), membuat *power point* untuk ditampilkan dalam video *wirecast*, membuat video serta rekaman dengan media *Wirecast*, membuat soal kuis, kisi-kisi, soal tes siklus, lembar observasi dan lembar angket respon siswa.

Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus pertama dilakukan dalam dua kali pertemuan dengan waktu satu jam pelajaran (45 menit) dan pertemuan kedua dengan waktu dua jam pelajaran (90 menit). Tahap tindakan dilakukan oleh guru dengan menggunakan media Wirecast dalam pembelajaran.

Observasi

Dilakukan selama proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan dan mencatat kejadian-kejadian yang tidak terdapat dalam lembar observasi dengan membuat lembar catatan lapangan.

Refleksi

Pada tahap ini peneliti bersama teman sejawat melakukan evaluasi dari pelaksanaan tindakan pada siklus I yang digunakan sebagai bahan pertimbangan perencanaan pembelajaran siklus berikutnya. Jika hasil yang diharapkan belum tercapai maka dilakukan perbaikan yang dilaksanakan pada siklus kedua dan seterusnya.

Tahapan Penelitian Siklus II dan Siklus III

Rencana tindakan siklus II dimaksudkan sebagai hasil refleksi dan perbaikan terhadap pelaksanaan pembelajaran pada siklus I. Sedangkan kegiatan pada siklus III dimaksudkan sebagai hasil refleksi dan perbaikan terhadap pelaksanaan pembelajaran pada siklus II. Tahapan tindakan siklus II dan Siklus III mengikuti tahapan tindakan siklus I.

Teknik Pengumpulan Data

Observasi

Observasi prestasi siswa difokuskan pada hasil belajar siswa pada materi Listrik Dinamis. Sedangkan respon siswa difokuskan pada angket yang diberikan oleh peneliti selama proses pembelajaran.

Angket

Angket dibagikan dan diisi oleh siswa untuk mengetahui respons siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran fisika melalui media Wirecast.

Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara bertanya kepada guru dan siswa mengenai proses pembelajaran melalui media Wirecast.

Tes

Tes digunakan berupa kuis dan tes siklus yang fungsinya untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa setelah menyimak rekaman video materi Listrik Dinamis melalui media Wirecast.

Dokumentasi

Dokumentasi diperoleh dari hasil kuis dan tes siklus siswa, lembar observasi, catatan lapangan, daftar kelompok siswa, video melalui media Wirecast dan foto-foto selama proses pembelajaran.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari tindakan yang dilakukan dianalisis untuk memastikan bahwa pembelajaran melalui media Wirecast pada mata pelajaran fisika materi Listrik Dinamis dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 2 Probolinggo. Adapun analisis data yang digunakan, yaitu:

Analisis Hasil Prestasi Siswa

Hasil tes siswa dianalisis untuk menentukan peningkatan ketuntasan siswa, nilai individu, skor kelompok dan penghargaan kelompok.

Peningkatan ketuntasan mengikuti ketentuan sekolah bahwa "siswa dinyatakan lulus dalam setiap tes jika nilai yang diperoleh ≥ 75 dengan nilai maksimum 100". Maka dalam penelitian ini juga menggunakan ketentuan yang ditetapkan sekolah untuk menentukan persen (%) ketuntasan siswa dengan menggunakan perhitungan persen (%) ketuntasan sebagai berikut:

Persentase (%) Ketuntasan = (Jumlah siswa tuntas)/(Jumlah siswa) x 100%

Peningkatan prestasi siswa juga dilihat dari hasil belajar jangka pendeknya yang ditunjukkan dengan kenaikan nilai rata-rata tes pada setiap siklus. Dari data perolehan skor untuk setiap tes, rata-rata nilai siswa dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut:

Persentase (%) Ketuntasan = $\frac{Jumlah\ siswa\ tuntas}{Jumlah\ siswa} x100\%$

Peningkatan nilai individu siswa diperoleh dengan membandingkan skor dasar siswa (rata-rata nilai tes siswa sebelumnya) dengan nilai tes sekarang.

Perolehan penghargaan kelompok dengan melihat jumlah rata-rata skor tiap kelompok.

Analisis Angket Respons Siswa

Angket respons siswa merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh data tentang respons siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan media Wirecast. Angket respons siswa terdiri dari 10 butir pertanyaan. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert. Dalam skala ini pernyataan-pernyataan yang diajukan dinilai oleh siswa dengan sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju dan sangat tidak setuju, dengan perhitungan persentase sebagai berikut:

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

dengan $\overline{X}$ = nilai rata-rata
$\sum X$ = jumlah semua nilai siswa
$\sum N$ = jumlah siswa

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Pada tahap pelaksanaan tindakan, media Wirecast ini memuat tentang penjelasan konsep Hukum I Kirchoff dan Hukum II Kirchoff untuk satu loop serta contoh soalnya.

Analisis Data Siklus I

Berdasarkan hasil tes pada siklus I disajikan seperti tabel di bawah ini:

Tabel 1 Tabel Prestasi Belajar siswa pada Siklus 1

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria	
			Tun-tas	Tidak Tuntas
1	ABG	70	-	TT
2	AAN	76	T	
3	AW	65	-	TT
4	DIS	77	T	
5	DA	89	T	
6	FR	79	T	
7	FBS	85	T	
8	GAA	79	T	
9	IAL	59	-	TT
10	KEC	72	-	TT
11	KSN	70	-	TT
12	LVR	81	T	
13	LNU	80	T	
14	LAG	84	T	
15	M	54	-	TT
16	MF	81	T	
17	MM	72	-	TT
18	NJA	83	T	
19	NMRA	65	-	TT
20	ND	70	-	TT
21	RKW	70	-	TT
22	RMW	81	T	
23	RNGP	81	T	
24	SSA	76	T	
25	TT	96	T	
26	YRKP	83	T	
27	YDMS	94	T	
Jumlah		2073	17	10
Rata-rata		76,78		
Ketuntasan Klasikal		62,96		

Berdasarkan tabel diketahui bahwa skor terendah 54 dan skor tertinggi 96. Jumlah siswa yang tidak tuntas atau belum mencapai KKM sebanyak 10 siswa, sehingga persentase ketuntasan atau daya serap klasikal adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}} \text{ x } 100\ \%$$

$$\text{Persentase} = \frac{17}{27} x100\% = 62{,}96\%$$

Ketuntasan belajar secara klasikal yang dicapai pada siklus I sebesar 62,96 %, sehingga dapat dikatakan kelas tersebut belum tuntas belajar, karena belum mencapai 85 % siswa yang telah mencapai daya serap. Kemudian rata-rata kelas dapat dihitung sebagai berikut:

$$Rata - rata = \frac{Jumlah\ semua\ nilai\ siswa}{Jumlah\ siswa}$$

$$Rata - rata = \frac{2073}{27} = 76{,}78$$

Rata-rata kelas yang dicapai pada siklus I sebesar 76,78, sehingga dapat dikatakan rata-rata kelas belum maksimal, karena belum mencapai 85. Berdasarkan hasil observasi dan hasil evaluasi yang diperoleh pada siklus I, ada beberapa catatan penting yang harus diperhatikan, antara lain:

1. Saat menyimak video melalui media Wirecast, ada beberapa siswa yang belum maksimal dalam memperhatikan video tersebut, bahkan ada siswa yang bersenda gurau dengan temannya.
2. Waktu 50 menit untuk menyimak video belum cukup bagi siswa.
3. Ketua Kelompok (sang leader) belum maksimal dalam mengatur anggota kelompoknya dan tidak jelas dalam menerangkan materi sehingga masih ada beberapa siswa yang belum paham tentang materi tersebut.

Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pada pelaksanaan tindakan untuk siklus yang kedua ini penerapan tindakannya berulang sama dengan siklus pertama, yaitu tetap menggunakan media Wirecast hanya saja ada perubahan ketua kelompok (sang leader), hal ini untuk memotivasi siswa agar mereka termotivasi untuk menyimak video dengan sungguh-sungguh, dengan tujuan agar nilai mereka meningkat sehingga mereka tidak

malu mendengarkan nilai yang dibacakan oleh peneliti. Hal ini menarik karena menciptakan persaingan belajar yang sehat sehingga suasana diskusi kelompok lebih hidup, menarik dan menyenangkan.

Analisis Data Siklus II

Berdasarkan hasil tes pada siklus II disajikan seperti tabel di bawah ini:

Tabel 2 Tabel Hasil Belajar siswa pada Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	ABG	70	-	TT
2	AAN	76	T	-
3	AW	100	T	-
4	DIS	65	-	TT
5	DA	80	T	-
6	FR	100	T	-
7	FBS	78	T	-
8	GAA	95	T	-
9	IAL	100	T	-
10	KEC	100	T	-
11	KSN	80	T	-
12	LVR	100	T	-
13	LNU	60	-	TT
14	LAG	75	T	-
15	M	60	-	TT
16	MF	78	T	-
17	M	80	T	-
18	NJA	100	T	-
19	NMRA	100	T	-
20	ND	75	T	-
21	RK	79	T	-
22	RMW	100	T	-
23	RNGP	60	-	TT
24	SSA	77	T	-
25	TT	100	T	-
26	YRKP	82	T	-
27	YDNS	100	T	-
Jumlah		2270	22	5
Rata-rata			84,07	
Ketuntasan Klasikal			81,48	

Berdasarkan tabel diketahui bahwa skor terendah 60 dan skor tertinggi 100. Jumlah siswa yang tidak tuntas atau belum mencapai KKM sebanyak 5 siswa, sehingga persentase ketuntasan atau daya serap klasikal adalah sebagai berikut:

$$Persentase = \frac{Jumlah\ siswa\ yang\ tuntas}{Jumlah\ siswa\ keseluruhan}\ x\ 100\ \%$$

$$\text{Persentase} = \frac{22}{27} x100\% = 81{,}48\%$$

Ketuntasan belajar secara klasikal yang dicapai pada siklus II ini sebesar 81,48 %, sehingga dapat dikatakan kelas tersebut belum tuntas belajar, karena belum mencapai 85 % siswa yang mencapai ketuntasan. Kemudian rata-rata kelas dapat dihitung sebagai berikut:

$$Rata - rata = \frac{Jumlah\ semua\ nilai\ siswa}{Jumlah\ siswa}$$

$$Rata - rata = \frac{2270}{27} = 84{,}07$$

Rata-rata kelas yang dicapai pada siklus II ini sebesar 84,07 sehingga dapat dikatakan rata-rata kelas belum maksimal, karena belum mencapai 85. Berdasarkan hasil observasi dan hasil evaluasi yang diperoleh pada siklus II, ada beberapa catatan penting yang harus diperhatikan, antara lain:

1. Siswa lebih aktif dan mendalam dalam menyimak video dengan media Wirecast tersebut dibandingkan dengan siklus I.
2. Waktu 55 menit untuk menyimak video adalah proporsional dan cukup
3. Ketua kelompok (sang *leader*) mulai terbiasa dengan media Wirecast dan dapat mengondisikan anggota kelompoknya.
4. Pelaksanaan Tindakan Siklus III

   Pada pelaksanaan tindakan untuk siklus

yang ke III ini penerapan tindakan berulang sama seperti siklus ke II, yaitu tetap menggunakan media Wirecast tetapi ketua kelompok (sang *leader*) kembali ke posisi semula seperti siklus I, karena sang leader ini berhasil meningkatkan nilai prestasinya dan anggota kelompoknya juga berhasil meningkatkan nilai prestasinya meskipun ada beberapa siswa yang belum mampu untuk meningkatkannya. Hal ini adalah tugas dari semua anggota kelompok untuk memberikan motivasi dan semangat belajar bagi siswa tersebut dan tugas dari sang leader adalah berusaha semaksimal mungkin untuk menjelaskan dengan rinci materi tersebut serta sabar kepada anggota kelompoknya, sehingga di sini terjadi kerjasama yang baik antara anggota kelompok dengan sang leader.

Analisis Data Siklus III

Berdasarkan pemeriksaan hasil tes pada siklus III disajikan seperti tabel di bawah ini:

Tabel 3 Tabel Hasil Belajar siswa pada Siklus III

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	ABG	95	T	-
2	AAN	100	T	-
3	AW	100	T	-
4	DIS	100	T	-
5	DA	100	T	-
6	FR	95	T	-
7	FBS	100	T	-
8	GAA	100	T	-
9	IAL	95	T	-
10	KEC	100	T	-
11	KSN	100	T	-
12	LVR	100	T	-
13	LNU	80	T	-
14	LAG	100	T	-
15	M	70	-	TT
16	MF	95	T	-
17	M	100	T	-
18	NJA	100	T	-
19	NMRA	100	T	-
20	ND	80	T	-
21	RK	100	T	-
22	RMW	100	T	-
23	RNGP	90	T	-
24	SSA	100	T	-
25	TT	100	T	-
26	YRKP	100	T	-
27	YDNS	100	T	-
Jumlah		2600	26	1
Rata-rata			96,29	
Ketuntasan Klasikal			**96,29**	

Berdasarkan tabel maka tes siklus III nilai terendah 70 dan nilai tertinggi mencapai 100 dan 1 siswa yang belum mencapai nilai KKM yaitu 75, maka persentase ketuntasan klasikal adalah sebagai berikut:

$$Persentase = \frac{Jumlah\ siswa\ yang\ tuntas}{Jumlah\ siswa\ keseluruhan}\ x\ 100\ \%$$

$$\text{Persentase} = \frac{26}{27} x100\% = 96{,}29\%$$

Berdasarkan perhitungan di atas bahwa ketuntasan belajar secara klasikal siswa kelas X MIPA 1 sebesar 96,29 %. Hal ini menunjukkan siswa kelas X MIPA 1 telah mengalami ketuntasan belajar karena daya serapnya mencapai 96,29 %, sehingga penelitian ini cukup sampai pada siklus III. Kemudian rata-rata kelas dapat dihitung sebagai berikut:

$$Rata - rata = \frac{Jumlah\ semua\ nilai\ siswa}{Jumlah\ siswa}$$

$$Rata - rata = \frac{26}{27} = 96{,}29$$

Rata-rata kelas yang dicapai pada siklus III ini sebesar 96,29 sehingga dapat disimpulkan rata-rata kelas telah mencapai ketuntasan, karena telah mencapai nilai di atas 85. Berdasarkan hasil observasi dan hasil evaluasi yang diperoleh pada siklus III, ada beberapa catatan penting yang harus diperhatikan, antara lain:

1. Pembelajaran dengan media *Wirecast* ini berlangsung dengan baik dan sangat menyenangkan bagi siswa
2. Waktu 90 menit sangat cukup bagi siswa dan bukan masalah lagi bagi siswa
3. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan ini bisa dilihat dari nilai rata-rata

Hasil Analisis Respons Siswa

Berdasarkan angket mengenai respons siswa terhadap pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan media *Wirecast* skor rata-rata untuk respons siswa terhadap penggunaan media *Wirecast* sebesar 89,11 % atau berada pada skala sikap sangat setuju atau sangat berminat.

Pembahasan

Berdasarkan Standar Nasional Pendidikan (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005) maka tepat kiranya jika peneliti menggunakan media Wirecast untuk menggali potensi peserta didik dalam meningkatkan prestasi siswa. Media *Wirecast* merupakan media yang dapat memotivasi siswa untuk aktif dalam pembelajaran, dan menciptakan kemandirian siswa dalam belajar karena penggunaan media *Wirecast* ini akan membuat siswa lebih kreatif dan inovatif dalam menerapkan pengalaman metode belajarnya secara langsung kepada teman-temannya. Tiap *leader* mempunyai cara dan metode sendiri-sendiri dalam menjelaskan suatu konsep Fisika. Selain itu dengan media *Wirecast* yang lebih mengutamakan diskusi dalam kelompok, akan terjalin kerjasama yang baik antara siswa dan sekaligus memberikan pengalaman mengajar bagi sang leader. Jika dilihat dari ketuntasan belajar siswa, dimana ketuntasan kelas setiap siklus dari hasil penelitian adalah siklus 1 sebesar 62,96%, siklus II sebesar 81,48% dan siklus III sebesar 96,29%. Dengan demikian pengelolaan pembelajaran yang telah dilakukan oleh guru cenderung meningkat. Berdasarkan angket respons siswa terhadap pengelolaan pembelajaran dengan menggunakan media *Wirecast* ini berada pada skala sikap sangat setuju atau sebesar 89,11 %.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan:

Penggunaan media *Wirecast* ini dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pelajaran Fisika konsep Listrik Dinamis siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 2 Probolinggo.

Secara umum respon siswa terhadap penggunaan media Wirecast ini sangat baik.

Saran

Berdasarkan kesimpulan, maka terdapat beberapa saran yang perlu dipertimbangkan, antara lain:

Bagi pendidik yang ingin menggunakan media Wirecast ini perlu kiranya memperhatikan atau mempertimbangkan hal-hal, seperti: alat, kesiapan guru, inovasi guru dan ketersediaan waktu.

Bagi peneliti yang berminat menggunakan media Wirecast ini dapat dikembangkan lebih lanjut pada konsep yang lain dalam mata pelajaran Fisika

Daftar Rujukan

Asmara. (2009). *Prestasi Belajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

Asyar, Rayanda. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran,* Jakarta: Gaung Persada (GP) Press Jakarta

Hamalik, O. (2008). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Sinar rafika

Kanginan, M. 2006. *Fisika untuk SMA Kelas X Semester 2 jilid 1B*. Jakarta: Erlangga.

Kemmis, S & Mc Taggart, R. (1992). *The Action Reseacrh Planner*, Australia: Deakin University Press

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERBANTUAN *APPLET GEOGEBRA* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN PRESTASI BELAJAR TRIGONOMETRI

Ika Wulandari
SMK N 2 Wonosari
E-mail: ariensuharyono@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah pembelajaran trigonometri model kooperatif dengan menggunakan eksplorasi applet GeoGebra dapat meningkatkan pemahaman konsep dan meningkatkan prestasi belajar siswa. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Mesin SMK N 2 Wonosari sebanyak 32 siswa. Data pemahaman konsep dan hasil belajar diambil dengan tes dan wawancara. Data hasil tes dan wawancara diolah serta disajikan secara deskriptif. Proses penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus mencakup empat tahapan, yaitu tahap perencanaan, tahap tindakan, tahap observasi, dan tahap refleksi. Indikator kinerja dalam penelitian ini adalah: (1) Adanya peningkatan pemahaman konsep, (2) Adanya peningkatan prestasi belajar yang ditunjukkan dengan rata-rata nilai tes yaitu sekurang-kurangnya 80% siswa dapat memperoleh nilai di atas batas ketuntasan minimal (78). Hasil penelitian menunjukkan, setelah melewati proses pembelajaran 2 siklus yang didalaminya dilaksanakan refleksi, terlihat adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar. Terlihat dari proses awal sampai siklus terakhir, kedua indikator kinerja tercapai. Jadi kesimpulan dalam penelitian ini adalah pembelajaran trigonometri dengan model kooperatif berbantuan applet GeoGebra tersebut dapat meningkatkan prestasi belajar siswa Kelas XI Mesin SMK N 2 Wonosari Kabupaten Gunungkidul Tahun Pelajaran 2014/2015.

Kata kunci: eksplorasi GeoGebra, prestasi siswa, trigonometri.

Latar Belakang

Kurikulum 2013 mengedepankan pola pikir pembelajaran yang memfasilitasi agar siswa aktif, interaktif, dan kritis dalam memahami konsep matematika. Pola pikir tersebut diimplementasikan dalam proses pembelajaran sesuai standar proses untuk mencapai tujuan pembelajaran. Agar tujuan dalam proses pembelajaran dapat tercapai, pembelajaran harus bermakna bagi siswa. Pembelajaran bermakna adalah pembelajaran yang lebih mengutamakan pengertian daripada hafalan. Pembelajaran yang bermakna tidak mudah dilupakan oleh siswa serta dapat dijadikan sebagai modal untuk membangun konsep selanjutnya atau untuk menghadapi masalah dalam dunia nyata.

Pembelajaran yang bermakna harus mengacu pada standar proses, yaitu dengan menekankan pada penalaran (*reasoning*) dan pengembangan pemahaman (*sense making*). Artinya agar proses belajar dapat terlaksana sesuai standar proses, harus didukung dengan sarana, prasarana, dan media pembelajaran. Proses belajar yang kurang bermakna dengan media sumber belajar yang hanya menekankan pada ketrampilan prosedural saja, akan mudah dilupakan siswa dan berpotensi menimbulkan miskonsepsi serta kesulitan belajar trigonometri.

Berdasarkan hasil observasi dan pre-tes diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan belajar trigonometri. Kesulitan belajar yang dialami siswa terdeteksi dengan adanya kesalahan konsep, prinsip, dan prosedur dalam menyelesaikan soal-soal tes trigonometri. Temuan tersebut akan menghambat proses pembelajaran berikutnya yaitu aplikasi trigonometri. Oleh karena itu sebelum mempelajari aplikasi trigonometri, kesulitan siswa dalam pemahaman konsep, prinsip, dan

prosedur trigonometri harus diperbaiki terlebih dahulu.

Berdasarkan penelitian dalam pembelajaran oleh Weber (2005), Challenger (2009), dan Orhun (2001) terungkap bahwa siswa mengembangkan pemahaman fungsi trigonometri secara terpisah-pisah (tidak berhubungan antar konteks yang dipelajari). Hasil riset tersebut juga menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dan miskonsepsi pada subjek trigonometri. Dalam penelitiannya, Demir (2012:1) menyatakan bahwa tidak mudah bagi siswa untuk mengembangkan pemahaman yang menghubungkan antar konteks dalam trigonometri, dan cara mengajar konvensional (ceramah/hafalan) tidak dapat memperbaiki kesulitan belajar siswa.

Terkait dengan kesulitan belajar dan pencapaian hasil belajar siswa, Challenger (2009: 55) menyampaikan bahwa apapun hasil pembelajaran yang ditampilkan oleh siswa tidak lepas dari lingkungan belajarnya yang meliputi metode mengajar, kegiatan siswa, kurikulum, dan media pembelajaran. Kultur, et al. (2011: 123) menyarankan beberapa cara untuk mengatasi miskonsepsi siswa dan guru, serta untuk meningkatkan pembelajaran yang bermakna antara lain dengan: memfasilitasi pembelajaran konsep secara mendalam, menghubungkan pengetahuan prasyarat dengan pengetahuan yang baru, serta menggunakan media kognitif untuk mengonstruksi konsep yang abstrak.

Joolingen (1999: 389) dalam jurnalnya mengutip sebuah pandangan tentang cognitive tools dari buku yang diedit oleh Lajoie and Derry, bahwa komputer dapat mendukung pembelajaran secara eksplisit atau dapat mewakili proses kognitif. Joolingen menjabarkan tentang media kognitif tersebut secara umum dapat didefinisikan sebagai instrumen yang didesain untuk mendukung proses kognitif. Joolingen memberikan contoh alat kognitif misalnya *software* untuk memvisualisasikan proses dan domain sebuah grafik, animasi, dan lain-lain, seperti alat yang dapat membantu menyusun struktur proses berpikir. Media atau alat-alat bantu kognitif tersebut berfungsi sebagai pendukung untuk mencapai tujuan dalam proses pembelajaran.

Beberapa penelitian tentang penggunaan program komputer untuk mengatasi miskonsepsi dan kesulitan belajar trigonometri telah dilakukan. Blackett & Tall (1991), melakukan penelitian untuk mengetahui efek pada pembelajaran menggunakan bantuan software yang memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi hubungan antara representasi numerik dan visual dari perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku. Hasilnya penggunaan *software* tersebut memberikan efek positif dalam belajar trigonometri. Kesimpulan yang sama juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Zengin, et al. (2012: 187) bahwa pengintegrasian teknologi memberikan dampak positif dalam meningkatkan pembelajaran dan pemahaman. Sedangkan Lotfi & Mafi (2012) memproduksi *software COTACSI*, dalam penelitian eksperimennya ditemukan bahwa penggunaan software *COTACSI* memberikan efek positif pada pembelajaran trigonometri.

Beberapa penelitian tersebut menyimpulkan bahwa dengan menggunakan multimedia dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih efektif, lebih menarik, lebih memotivasi siswa, serta dapat memberikan pengalaman yang berkualitas bagi siswa. Pembelajaran trigonometri berbantuan komputer memberikan perubahan yang besar yaitu kesempatan untuk membantu siswa terlibat dengan konsep trigonometri serta dapat berinteraksi langsung dengan ide-ide trigonometri melalui media teknologi dalam cara yang lebih aktif. Oleh karena itu, untuk memperbaiki kesulitan belajar trigonometri tersebut, penelitian tindakan kelas ini menggunakan strategi pembelajaran kooperatif yang mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran konsep. Teknologi yang dimaksud adalah eksplorasi *applet GeoGebra* yang dapat diunduh dengan gratis dari *GeoGebratube*. Semua *applet GeoGebra* yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini, bukan di desain oleh peneliti sendiri, melainkan mengunduh secara gratis dari http://www.geogebratube.org/.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan menekankan pada proses diskusi

kelompok dan eksplorasi *applet GeoGebra*. Tujuan tindakan tersebut untuk mengetahui proses dan peningkatan pemahaman konsep, serta peningkatan prestasi belajar trigonometri. Dengan adanya proses pemahaman konsep diharapkan kesulitan belajar trigonometri berupa kesalahan konsep, prinsip, dan prosedur dapat diatasi, serta mengakibatkan prestasi belajar siswa meningkat.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas. Subyek penelitian ialah siswa yang mendapat pembelajaran trigonometri pada semester gasal yakni siswa kelas XI Mesin SMKN 2 Wonosari sebanyak 32 siswa. Data kualitatif diambil dengan lembar pengamatan dan wawancara, sedangkan data kuantitatif diambil dengan tes. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan analisis deskriptif.

Proses penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Rencana pembelajaran untuk siklus 2 direvisi berdasar hasil refleksi siklus sebelumnya. Setiap siklus mencakup empat tahapan, yaitu tahap perencanaan, tahap tindakan, tahap observasi, dan tahap refleksi. Indikator kinerja dalam penelitian ini adalah: (1) Adanya peningkatan pemahaman konsep, (2) Adanya peningkatan prestasi belajar yang ditunjukkan dengan rata-rata nilai tes yaitu sekurang-kurangnya 80% siswa dapat memperoleh nilai di atas batas ketuntasan minimal (78).

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi, pre-tes, dan wawancara diketahui hasil pencapaian tes prestasi belajar trigonometri ditemukan belum mencapai batas ketuntasan minimal seperti tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekap Data Awal

Indikator	Data Awal
Nilai rata-rata	21
Nilai tertinggi	55
Nilai terendah	10
Belum tuntas (<78)	32
Persentase ketuntasan	0

Soal Pre Tes yang digunakan dirancang sekaligus sebagai tes diagnostic kesulitan belajar siswa pada materi pra syarat untuk menguasai trigonometri. Tes diagnostik digunakan untuk menggali informasi tentang kesulitan belajar trigonometri yang dialami siswa. Berikut ini cuplikan wawancara dengan siswa R1 yang menunjukkan bahwa siswa tersebut memahami konsep sudut sebagai hasil dari sebuah pengukuran sudut. Cuplikan transkrip wawancara seperti di bawah ini:

P : Pengertian 1° itu yang bagaimana? 1° itu seperti apa? 1° itu yang bagaimana kalo dalam satu lingkaran penuh? (jeda) Oke, bisa digambarkan 1° itu seperti apa?

R1 : 1°?

P : Iya. (jeda)

R1 : Misalnya seperti ini, bu? (menggambar sudut)

P : Iya. Itu 1°?

R1 : Pokoknya ya derajat seperti ini, bu.

Hasil tes dan wawancara mengungkap bahwa siswa mengenal konsep derajat pada lingkaran dengan berapapun ukuran jari-jarinya. Siswa tidak memahami konsep derajat dalam sebuah lingkaran satuan. Sedangkan sebagian besar siswa memahami konsep sudut sebagai hasil dari sebuah pengukuran sudut. Sejalan dengan penelitian Thompson (2008: 34) dan Tuna (2013:4), terungkap bahwa siswa tidak jelas dalam menangkap konsep sudut, sehingga memahaminya sebagai hasil pengukuran sudut. Artinya menurut Thompson, hal ini bukan hanya terbentuk dari hasil pembelajaran yang salah konsep, melainkan juga disebabkan oleh penyajian pembelajaran sudut dalam buku-buku pelajaran dan di kelas yang menyajikan gambar sudut dengan menunjuk pada ukurannya bukan pada proses terbentuknya.

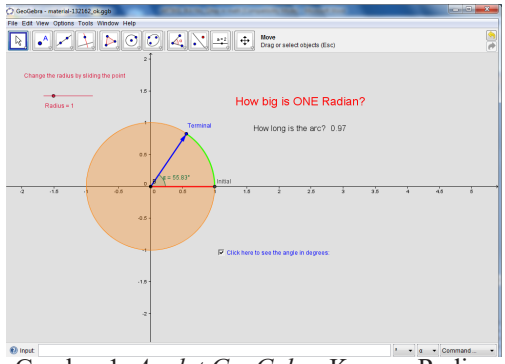
Berdasarkan hasil tes dan wawancara secara mendalam diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan belajar trigonometri meliputi: konsep derajat, konsep radian, menentukan nilai fungsi trigonometri dalam radian, menentukan nilai fungsi trigonometri dalam derajat, menentukan nilai fungsi trigonometri dalam pi radian, membedakan fungsi/bukan fungsi, mengenali

domain dan range sebagai himpunan bilangan riil, mengidentifikasi domain, mengidentifikasi range, dan mengidentifikasi periode fungsi trigonometri.

Oleh karena itu peneliti mendesain pembelajaran kooperatif berbantuan teknologi yaitu dengan memberi kesempatan siswa berdiskusi dengan kelompok yang terdiri dari 2 orang dan mengeksplorasi *applet GeoGebra* untuk menyelesaikan masalah dalam lembar kegiatan siswa. Pembelajaran dimulai dengan pemaparan apersepsi dan eksplorasi *GeoGebra* menggunakan LCD oleh guru. Kemudian siswa secara berkelompok mengeksplorasi *geogebra* menggunakan laptop siswa yang sudah terinstal *GeoGebra.*

Desain tersebut diharapkan mampu mengatasi kesulitan belajar siswa. Desain pembelajaran ini dituangkan dalam rencana yang berisi langkah-langkah pelaksanaan kegiatan pembelajaran, dilengkapi dengan lembar kegiatan siswa yang berisi format laporan hasil eksplorasi. Peneliti juga mempersiapkan Instrumen penelitian lainnya berupa lembar observasi, pedoman wawancara, lembar validasi instrumen penelitian, kisi-kisi, soal tes prestasi, dan pembahasan, serta pedoman wawancara.

Pada tahapan pelaksanaan Siklus I, peneliti dibantu rekan observer melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang dibuat yaitu satu siklus terdapat 4 tatap muka dan 1 pertemuan untuk tes prestasi. Pembelajaran diawali dengan pembagian kelompok dan pemberian tugas dalam Lembar Kegiatan Siswa. Tugasnya adalah mengeksplorasi *applet GeoGebra* kemudian menulisnya dalam bentuk laporan, mempresentasikan, dan mendiskusikan secara klasikal. Kesulitan dalam memahami konsep radian dan derajat, diperbaiki dengan mengeksplorasi *applet GeoGebra* seperti tampilan pada Gambar 1 berikut ini.



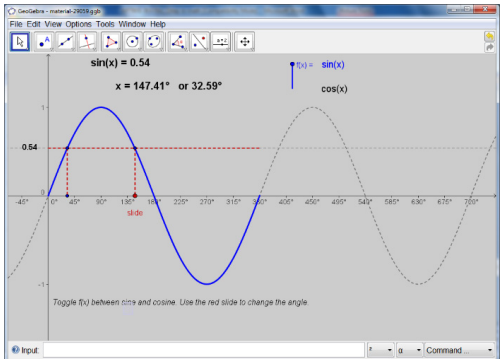
Gambar 1. *Applet GeoGebra* Konsep Radian dan Derajat

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa mulanya siswa terlihat lambat dan kurang kondusif dalam mengerjakan tugas yang diberikan, siswa kesulitan memahami cara kerja eksplorasi *applet GeoGebra* karena belum pernah menggunakan *applet GeoGebra*. Kemudian suasana menjadi kondusif setelah guru memberi petunjuk mengoperasikan dan mengeksplorasi *applet GeoGebra*. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa siswa menjadi sibuk dan aktif bereksplorasi. Pada sesi presentasi terlihat beberapa kesalahan konsep yang terjadi pada siswa menjadi perdebatan hangat antar kelompok. Dengan mengeksplorasi aplet tersebut, siswa dapat membandingkan perbedaan nilai besar sudut dalam radian dan derajat. Siswa menuliskan hasilnya dalam tabel, kemudian membandingkan, menganalisisnya, dan membuat simpulan tentang definisi/ pengertian konsep derajat dan radian dengan bahasa siswa sendiri serta menentukan nilai konversinya.

Selain itu beberapa siswa masih belum paham tentang penggunaan konsep radian. Menurut penuturan siswa, hal ini dikarenakan siswa sangat jarang bahkan ada yang merasa tidak pernah mengerjakan persoalan trigonometri dalam sistem radian. Pada umumnya soal-soal trigonometri dari guru dan buku teks disajikan dalam sistem derajat, dan terbatas pada sudut-sudut istimewa saja. Kesalahan prosedur juga terjadi saat siswa diminta menentukan nilai cosines dengan menjawab sebagai berikut.
Kesalahan prosedur terungkap saat siswa menulisnya dipapan tulis dengan tidak konsisten, sehingga hasil akhirnya salah.

Siswa menuturkan bahwa ia hanya menghafal langkah-langkah mengerjakan soal tipe ini. Siswa juga mengaku kesulitan menghafalkan rumus-rumus konversi di berbagai kuadran karena sangat banyak dan sulit bagi siswa.

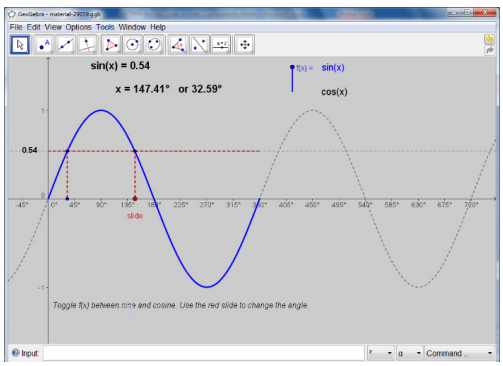
Kesulitan dalam menentukan nilai fungsi trigonometri di berbagai kuadran, diperbaiki dengan mengeksplorasi *applet GeoGebra* tampak pada cuplikan tampilan *applet GeoGebra* pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. *Applet GeoGebra* Nilai Fungsi Trigonometri

Eksplorasi pada *applet* Nilai Fungsi Trigonometri, melatih siswa mengamati nilai fungsi trigonometri dalam berbagai kuadran. Siswa mendata hasil eksplorasi dalam tabel, kemudian mengamati perubahan dan karakteristiknya di setiap kuadran, serta menarik simpulan dari fakta yang ditemukan.

Kesulitan dalam mengenali property grafik fungsi trigonometri, diperbaiki dengan mengeksplorasi *applet GeoGebra* tampak pada cuplikan tampilan *applet GeoGebra* pada Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. *Applet GeoGebra Property* Grafik Fungsi Trigonometri

Siswa diminta mengamati perbedaan grafik yang terbentuk, menentukan representasi numerik, verbal, serta simbolis/ aljabarnya. Siswa mengenali karakteristik grafik berupa domain, kodomain, range, amplitudo, titik maksimum dan minimum, dan lain sebagainya.

Pada sesi kegiatan penutup, siswa dengan bimbingan guru mengadakan refleksi, penarikan simpulan (pelurusan kesalahan konsep) hasil diskusi dan penguatan konsep. Kegiatan tersebut dilaksanakan dalam 4 kali tatap muka. Kemudian pada tatap muka ke-5 diadakan tes siklus I yang terdiri dari 10 butir soal terkait konsep derajat dan radian, menentukan nilai fungsi trigonometri, mengidentifikasi properti grafik fungsi trigonometri, dengan hasil tersaji dalam Tabel 2.

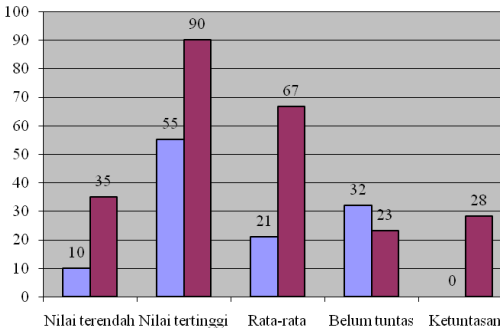
Terdapat peningkatan untuk pencapaian nilai terendah, tertinggi, rata-rata kelas, dan banyaknya siswa yang tuntas atau mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM = 78). Namun demikian pencapaian nilai terendah dan rata-rata kelas masih jauh dari target. Hanya 28% siswa saja yang mendapatkan skor tuntas. Peningkatan dari kondisi awal sebelum tindakan hingga tes siklus I, dapat dilihat dalam Gambar 4.

Diperlukan usaha yang lebih serius untuk meningkatkan skor ketuntasan pada siklus berikutnya. Pada Siklus ini dilakukan refleksi. Pada tugas eksplorasi siswa diminta tetap mengerjakan dan berdiskusi kelompok. Pada presentasi hasil eksplorasi, siswa juga diberi kesempatan berani mengemukakan pendapat, diupayakan terjadi diskusi sehingga terungkap kesalahan-kesalahan konsep yang terjadi pada semua siswa.

Peningkatan pada siklus I yang masih rendah sebagai dampak kurang optimalnya kegiatan presentasi dan siswa belum terbiasa dalam menganalisis hasil eksplorasi *applet GeoGebra*. Akibat kurang maksimalnya kegiatan presentasi dan diskusi sehingga kesalahan-kesalahan konsep yang dialami siswa belum semuanya terungkap. Sehingga saat mengerjakan tes, masih banyak siswa yang mengalami kesalahan konsep dan prosedur.

Tabel 2. Deskripsi Hasil Tes Siklus I

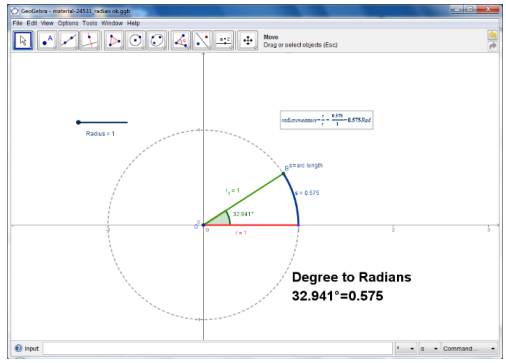
No.	Indikator	Kondisi Awal	Siklus I	Keterangan
1	Nilai terendah	10	35	Makin baik
2	Nilai tertinggi	55	90	Makin baik
3	Rata-rata	21	67	Makin baik
4	Ketuntasan	0%	28%	Makin baik



Gambar 4. Grafik Hasil Pre Tes dan Siklus I

Pada tahapan pelaksanaan Siklus II, peneliti dibantu rekan observer melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang dibuat yaitu satu siklus terdapat 5 tatap muka dan 1 pertemuan untuk tes prestasi. Pembelajaran dimulai dengan pemberian tugas kelompok dalam lembar kegiatan siswa (LKS). Tugasnya adalah mengeksplorasi *applet GeoGebra* kemudian melaporkan hasil eksplorasi dalam bentuk laporan kegiatan siswa, mempresentasikan, dan mendiskusikan secara klasikal.

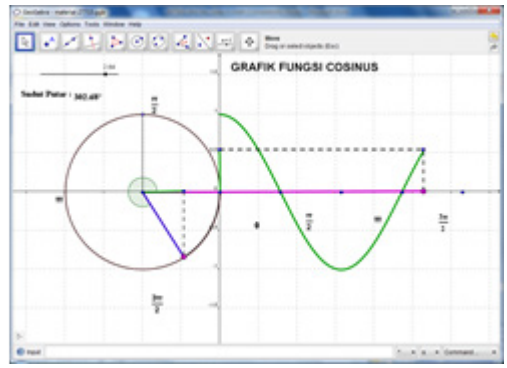
Kesulitan dalam mengonversi derajat dan radian, diperbaiki dengan mengeksplorasi *applet* GeoGebra seperti tampilan pada Gambar 5 berikut ini.



Gambar 5. *Applet GeoGebra* Konversi Radian dan Derajat

Pada siklus I, hal ini sudah dipelajari, namun karena hasilnya belum baik, maka *applet* ini digunakan untuk memperjelas pemahaman sebelumnya. Pada *applet* ini sudah lebih diperjelas dengan menampilkan representasi aljabar dalam *applet*.

Kesulitan dalam mengidentifikasi properti grafik fungsi trigonometri, diperbaiki dengan mengeksplorasi *applet GeoGebra* seperti tampilan pada Gambar 6. Setiap *applet* yang diberikan berfungsi untuk melengkapi atau saling menguatkan kegunaannya dalam eksplorasi yang dilakukan siswa. Pemahaman yang utuh dan jelas dalam representasi fungsi secara grafis sangat penting bagi siswa sebagai wujud nyata abstraksi dalam pemikirannya. Dengan mampu mengenali properti grafik, diharapkan siswa mampu mengembangkannya ke ranah penalaran yang lebih tinggi pada studi-studi kasus masalah kontekstual terkait gejala-gejala alam dan lingkungan sosial yang dapat direpresentasikan dalam grafik trigonometri.



Gambar 6. *Applet GeoGebra* properti grafik fungsi trigonometri

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pada proses eksplorasi siswa bereksplorasi kondisinya lebih kondusif, diskusi dengan kelompok lebih terarah. Pada sesi presentasi terjadi perdebatan hangat dengan topik yang lebih luas dibanding pada siklus I. Pada sesi kegiatan penutup, siswa dengan bimbingan guru mengadakan refleksi, penarikan simpulan (pelurusan kesalahan konsep) hasil diskusi dan penguatan konsep. Kegiatan eksplorasi di lakukan dalam 1 kali tatap muka, dan kegiatan presentasi dilakukan dalam 4 kali tatap muka. Kemudian pada tatap muka ke-6 diadakan tes siklus II yang terdiri dari 10 butir soal terkait konsep butir soal terkait konsep derajat dan radian, menentukan nilai fungsi trigonometri, mengidentifikasi properti grafik fungsi trigonometri, dengan hasil tersaji dalam Tabel 3 sebagai berikut.

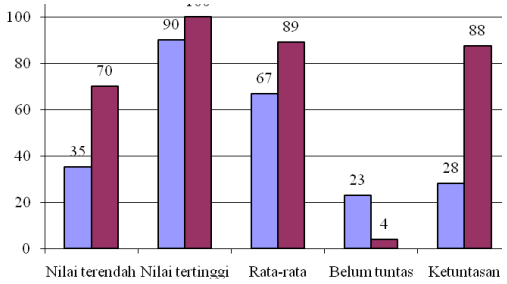
Tabel 3. Deskripsi Hasil Tes Siklus II

No.	Indikator	Siklus I	Siklus II	Keterangan
1	Nilai terendah	35	70	Makin baik
2	Nilai tertinggi	90	100	Makin baik
3	Rata-rata	67	89	Makin baik
4	Ketuntasan	28%	88%	Makin baik

Tabel 4. Deskripsi Rekap Hasil Tes

No	Indikator	Tes Awal	Siklus I	Siklus II	Keterangan
1	Nilai terendah	10	35	70	Makin baik
2	Nilai tertinggi	55	90	100	Makin baik
3	Rata-rata	21	67	89	Makin baik
4	Ketun-tasan	0 %	28%	88%	Makin baik

Terdapat peningkatan pencapaian nilai terendah, tertinggi, rata-rata kelas, dan banyaknya siswa yang tuntas atau mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM = 78). Pencapaian rata-rata kelas telah melampaui KKM (78), namun masih terdapat nilai terendah yang dicapai di bawah KKM yaitu 70. Berdasarkan hasil refleksi diketahui bahwa siswa dengan nilai 70 tersebut mengalami kesalahan prosedur karena tidak konsisten dan tidak hati-hati dalam mengerjakan soal. Di sisi lain ada 88% siswa yang mendapatkan skor tuntas. Peningkatan dari siklus I hingga siklus II dapat dilihat dalam Gambar 7 berikut ini.

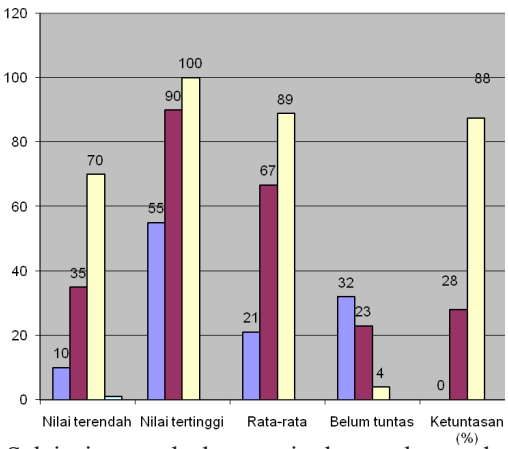


Gambar 7. Grafik Hasil Tes Siklus I dan II

Penelitian dengan dua siklus ini menerapkan strategi pembelajaran kooperatif yang menekankan pada eksplorasi konsep menggunakan *applet GeoGebra* dengan diskusi dan presentasi kelompok. Pada pembelajaran dengan strategi ini yang menjadi fokus pengamatan adalah proses pemahaman dan perbaikan kesalahan konsep, yang mengakibatkan peningkatan prestasi belajar. Rangkuman deskripsi hasil tes prestasi dari awal hingga siklus II ditunjukkan pada Tabel 4.

Berdasarkan data pada Tabel 4 tampak bahwa terdapat peningkatan pencapaian pada semua indiktor. Peningkatan dari tes awal, siklus I hingga siklus II dapat dilihat dalam Gambar 8 berikut ini.

Gambar 8. Grafik Rekap Analisis Peningkatan Hasil Tes



Selain itu untuk data peningkatan skor pada pemahaman konsep dapat dicermati pada Tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Rekap Tipe Jawaban Tes Pemahaman Konsep Trigonometri

Tipe Jawaban	Tes Awal	Siklus I	Siklus II
Jawaban benar	15 %	64 %	86 %
Salah konsep	22 %	8 %	2 %
Salah prosedur atau tidak merespons	63 %	28 %	12 %

Berdasarkan hasil Tabel 5 diketahui bahwa, rata-rata jumlah siswa yang menjawab benar meningkat dari 15%, menjadi 64% pada siklus I, dan meningkat menjadi 86% pada siklus II. Rata-rata jumlah siswa yang mengalami salah konsep menurun dari 22%, menjadi 8% pada siklus I, dan menurun lagi menjadi 2% pada siklus II. Sedangkan rata-rata jumlah siswa yang mengalami salah prosedur dan atau tidak merespons menurun dari 85%, menjadi 36% pada siklus I, dan menurun lagi menjadi 14% pada siklus II.

Meskipun terdapat siswa yang masih mencapai nilai 70 (belum mencapai KKM 78), hal itu dikarenakan ketidaktelitiannya, bukan karena salah konsep. Temuan dalam siklus II, ada beberapa siswa yang mengalami salah konsep terhadap nilai pi. Siswa tidak berhasil menentukan nilai fungsi trigonometri dalam pi radian karena tidak terbiasa mengerjakan soal tipe ini, dan mengalami salah konsep tentang pi. Beberapa siswa mengalami kesalahan konsep dengan menganggap . Sehingga siswa bingung dan malas menentukan nilai fungsi trigonometri dengan ukuran sudut dalam pi radian. Hal ini menjadi masukan bagi pembelajaran berikutnya, bahwa untuk mempelajari fungsi trigonometri dan aplikasinya perlu terlebih dahulu diadakan apersepsi tentang penemuan dan pengetahuan tentang pi.

Secara keseluruhan untuk indikator pemahaman konsep dan hasil tes prestasi tersebut semuanya mencapai target yang diprogramkan. Hal ini menandakan bahwa penelitian ini berhasil sesuai dengan tujuan yang dicapai.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada siswa kelas XI Mesin SMK N 2 Wonosari menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan bantuan *applet GeoGebra* dapat ditarik kesimpulan: (1). Penggunaan model pembelajaran kooperatif dengan bantuan *applet GeoGebra* dapat meningkatkan prestasi siswa kelas XI Mesin SMK N 2 Wonosari dari peningkatan rata-rata kelas dari persentase banyaknya siswa menjawab soal pemahaman konsep dengan benar, sebelum tindakan sebesar 15 % menjadi sebesar 64% pada siklus I, dan sebesar 86% pada siklus II. Selain itu dapat juga dilihat dari penurunan rata-rata kelas dari persentase banyaknya siswa yang menjawab soal pemahaman konsep dengan salah konsep, salah prosedur, dan atau tidak merespons, sebelum tindakan sebesar 63 % menjadi sebesar 28% pada siklus I, dan sebesar 12% pada siklus II. (2). Penggunaan model pembelajaran kooperatif dengan bantuan *applet GeoGebra* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas XI Mesin SMK N 2 Wonosari dari nilai rata-rata kelas sebelum tindakan sebesar 21 dengan ketuntasan awal sebesar 0 % menjadi nilai rata-rata kelas sebesar 67 dengan ketuntasan sebesar 28% pada siklus I, dan nilai rata-rata kelas sebesar 89 dengan ketuntasan sebesar 88% pada siklus II. Terlihat dari proses awal sampai siklus terakhir, kedua indikator kinerja dapat tercapai. Jadi kesimpulan dalam penelitian ini adalah pembelajaran trigonometri metode kooperatif dengan berbantuan *applet GeoGebra* tersebut dapat meningkatkan pemahaman konsep dan prestasi belajar siswa Kelas XI Mesin SMK N 2 Wonosari Kabupaten Gunungkidul Tahun Pelajaran 2014/2015.

Dengan memperbaiki kesalahan konsep yang terjadi pada siswa maka prestasi belajar siswa pada pembelajaran trigonometri dengan pembelajaran kooperatif berbantuan *applet GeoGebra* ini dapat meningkat, sehingga penelitian ini dapat dikatakan berhasil. Berdasarkan hasil tersebut disarankan: (1). Guru dalam pembelajaran matematika selalu berusaha mencari variasi strategi pembelajaran yang memberi kesempatan siswa untuk berdiskusi dan mengeksplorasi konsep menggunakan teknologi atau alat bantu kognitif lainnya, (2). Guru disarankan merespons kesulitan belajar siswa yang disebabkan

oleh miskonsepsi pada konsep-konsep dasar materi terkait, (3). Siswa hendaknya dalam pembelajaran harus aktif, kreatif, dan inovatif dalam mengonstruksi pemahamannya sendiri agar dapat mengimplementasikan ilmu yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari, (4). Bagi penentu kebijakan hendaknya bersifat responsif, memberi fasilitas sarana, dan prasarana yang memadai untuk membantu kreativitas guru dan murid.

Daftar Pustaka

Blackett, N., & Tall, D. (1991). Gender and the versatile learning of trigonometry using computer software. In F. Furinghetti (Ed.), *Proceedings of the Fifteenth Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Vol. 1, pp. 144-151.

Challenger, M. (2009). From triangles to a concept: a phenomenographic study of A-level students' development of the concept of trigonometry. *Thesis*. University of Warwick.

Demir, O. (2012). Students' concept development and understanding of sine and cosine functions. *Thesis*.Universiteit van Amsterdam.

Joolingen, W. V. (1999). Cognitive tools for discovery learning. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 10, 385-397.

Kultur, M. N., Ozdemir, E., & Konyalioglu, A.C. (2011). Identifying the Learning Difficulties of Freshmen in Mathematics Teacher Training Department in Function Graphs and Derivatives. *International Journal of Humanities and Social Science* Vol. 1 No. 7, 119-124.

Lotfi, F. H. & Mafi, E. (2012). Efficacy of Computer Software on Trigonometry. Applied Mathematical Sciences, Vol. 6, 2012, no. 5, 229 – 236.

Orhun, N. (2001). Students' mistakes and misconceptions on teaching of trigonometry. *Proceedings of the International Conference New Ideas in Mathematics Education,* Palm Cove: Australia, 208-211.

Weber, K. (2005). Students' understanding of trigonometric functions. *Mathematics Education Research Journal*, 17(3), 91-112.

Zengin, Y., Furkan, H., & Kutluca, T. (2012). The effect of dynamic software geogebra on student achievement in teaching of trigonometry. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 31, 183-187.

PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA DAN KARAKTER MANDIRI SISWA MELALUI PEMBELAJARAN KUMIMA BERBANTUAN SCHOOLOGY PADA MATERI TRANSFORMASI GEOMETRI

Siti Sriyatun
SMAN 1 Rembang, Kab. Purbalingga, Jawa Tengah
sitriya@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian tindakan kelas ini adalah bertujuan untuk meningkatkan literasi matematika dan karakter mandiri siswa melalui pembelajaran kumima berbantuan schoology pada materi transformasi geometri. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes dan non-tes. Rata-rata kemampuan literasi matematika pada kondisi awal, siklus 1, dan 2 masing-masing 58,48 dengan ketuntasan 19%, 71,71 dengan ketuntasan 23%, dan 79,23 dengan ketuntasan 71%. Karakter mandiri siswa pada kondisi awal, siklus 1, dan 2 masing-masing mencapai 66%, 70%, dan 77%. Disimpulkan bahwa melalui pembelajaran kumima berbantuan schoology dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika dan karakter mandiri siswa pada materi transformasi geometri bagi siswa kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Rembang tahun pelajaran 2016/2017.

Kata kunci: Literasi matematika, mandiri, pembelajaran kumima, schoology.

Pendahuluan

Kemendikbud mengembangkan Kurikulum 2013 berdasarkan faktor internal dan eksternal. Faktor internal antara lain terkait pemenuhan delapan standar nasional pendidikan dan perkembangan penduduk dilihat dari usia produktif yang mendominasi. Faktor eksternal terkait dengan arus globalisasi dan berbagai isu yang berhubungan dengan masalah lingkungan hidup, kemajuan teknologi dan informasi, kebangkitan industri kreatif dan budaya, dan perkembangan pendidikan di tingkat internasional. Perkembangan pendidikan di tingkat internasional dapat dilihat dari keikutsertaan Indonesia pada salah satu studi internasional yaitu PISA (Programme for International Student Assessment). Laporan studi PISA tahun 2015, menempatkan Indonesia berada di rangking 63 dari 70 negara dengan skor 386 dan rata-rata skor internasional 490 untuk literasi matematika (OECD, 2016). Menurut Murtiyasa (2015), studi PISA intinya terletak pada kekuatan penalaran matematika siswa serta kemampuan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Kata literasi matematika masih asing bagi para siswa dan guru di Indonesia. Pulungan (2014) dalam penelitiannya menganalisis bahwa guru tidak mengetahui kompetensi literasi matematika, sehingga belum ada penilaian literasi matematika dalam proses pembelajaran.

SMA Negeri 1 Rembang sudah melaksanakan Kurikulum 2013 sejak tahun 2013. Analisis pada soal ulangan akhir semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 banyak siswa kelas XI IPS yang tidak mengerjakan soal yang berkaitan dengan literasi matematika. Menurut Wardono dan Kurniasih (2015), salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika adalah melakukan inovasi pembelajaran. Salah satu inovasi pembelajaran yang digunakan adalah penggabungan pembelajaran kuantum dan metode mind mapping yang disingkat Kumima dengan berbantuan *schoology*.

Pembelajaran kuantum berakar dari upaya Lozanov, seorang pendidik yang berkebangasaan Bulgaria yang bereksperimen dengan apa yang disebut sebagai *suggestology* atau *suggestopedia* (DePorter dan Hernacki, 2009). Prinsipnya adalah sugesti dapat mempengaruhi hasil belajar dan setiap detail apapun memberikan sugesti positif ataupun negatif. Beberapa teknik dapat digunakan untuk memberikan sugesti positif yaitu mendudukkan

siswa secara nyaman, memasang musik latar di dalam kelas, meningkatkan partisipasi individu, menggunakan media pembelajaran untuk memberikan kesan besar, dan menyediakan guru-guru yang terlatih.

Strategi pengembangan penerapan pembelajaran kuantum dikenal dengan istilah TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demontrasikan, Ulangi, Rayakan). Tumbuhkan, dengan memberikan apersepsi yang cukup sehingga sejak awal kegiatan siswa telah termotivasi untuk belajar dan memahami apa manfaatnya belajar; Alami, dengan memberikan pengalaman yang nyata kepada setiap siswa untuk mencoba; Namai, dengan menyediakan kata kunci, konsep model rumus, strategi dan metode lainnya; Demontrasikan, dengan menyediakan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan kemampuannya; Ulangi, dengan memberikan kesempatan setiap siswa untuk mengulangi apa yang telah dipelajarinya, sehingga setiap siswa merasakan langsung dimana kesulitan akhirnya datang keberhasilan; dan Rayakan, sebagai respons pengakuan yang proporsional.

Metode mind-mapping adalah metode yang dapat digunakan untuk memvisualisasikan struktur pengetahuan (Adodo, 2013), dinyatakan dalam mind map. Pembuatan gagasan dalam mind map akan melatih siswa untuk memiliki kemampuan orisinal serta pengembangan dari setiap gagasan yang menumbuhkan kemampuan elaborasi yang membangun sesuatu dari ide-ide lainnya. Setelah itu siswa menyajikan bentuk mind map yang unik dan penuh dengan makna itu di depan kelas untuk melatih siswa memahami mind map yang dibuat dia sendiri dan berlatih untuk mengungkapkan gagasan-gagasannya secara lancar di depan kelas.

Untuk membuat mind map, digunakan bolpoint berwarna dan kertas secara melebar atau horizontal sehingga mendapatkan tempat lebih banyak. Langkah-langkah membuat mind map adalah menulis gagasan utama di tengah-tengah kertas dan dilingkupi dengan lingkaran, persegi, atau bentuk lain; menambahkan sebuah cabang yang ke luar dari pusat untuk setiap poin atau gagasan utama dan digunakan warna yang berbeda untuk tiap-tiap cabang; menulis kata kunci atau frase pada tiap-tiap cabang yang dikembangkannya untuk lebih detail yang merupakan inti sebuah gagasan dan memicu ingatan dan digunakan singkatan untuk memudahkan mengingat serta menggunakan simbol-simbol. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Faelasofi, Arnidha, dan Istiani (2015) yang menyatakan bahwa dengan mind mapping siswa mudah mendapatkan ide dan menjadi lebih kreatif dalam mengungkapkan pengetahuan atau pendapat.

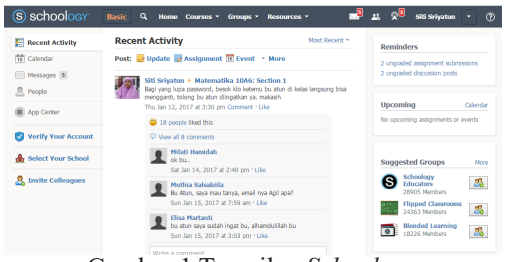
Penggabungan tahap pembelajaran kuantum dan metode mind mapping dapat diringkas menjadi 8 tahap pembelajaran. Tahap pembelajaran tersebut adalah menumbuhkan, mengalami, berkelompok, menamai, mendemonstrasikan, mengulangi, penugasan, dan rayakan. Dengan demikian dalam pembelajarn kumima ada 8 tahap pembelajaran. Kegiatan pembelajaran kumima dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kegiatan Pembelajaran Kumima

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Menumbuhkan	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.	Siswa mendengarkan pendahuluan dari guru tentang materi yang akan dipelajari
Mengalami	Guru meminta siswa untuk menyampaikan pengalamannya tentang materi yang akan dipelajari	Siswa mencoba mengingat pengalaman yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Berkelompok	Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar.	Siswa belajar dan bekerja berdasarkan instruksi dalam LKS dalam kelompok
Menamai	Guru mengamati dan memotivasi siswa berinteraksi dengan kelompok. Guru membimbing kelompok siswa untuk menarik kesimpulan.	Siswa membuat mind map Siswa bersama kelompok menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran.
Mendemontrasikan	Guru mengamati dan membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok	Siswa memaparkan hasil kegiatan pembelajaran kelompoknya dan kelompok lain sebagai evaluator.
Mengulangi	Guru memberi kuis langsung	Siswa mengerjakan soal kuis yang diberikan guru
Penugasan	Guru memberi tahu ada tugas yang dikerjakan secara individu	Siswa mendengarkan pemberitahuan guru
Rayakan	Memberikan penghargaan kelompok berdasarkan skor masing-masing kelompok	Siswa secara bersama-sama merayakan hasil belajar yang telah dicapai.

Penugasan dapat dilakukan dengan berbasis TIK. Salah satunya dengan menggunakan *Learning Management System (LMS) schoology. Schoology* adalah sebuah situs yang menggabungkan fitur jejaring sosial dan LMS. Melalui *schoology*, bisa berinteraksi sosial sekaligus belajar. *Schoology* mirip seperti *edmodo*, dengan kelebihannya pada beberapa fitur. Adapun fitur-fitur yang dimiliki oleh *schoology* adalah *courses* (kursus), yaitu fasilitas untuk membuat kelas mata pelajaran, misalnya mata pelajaran matematika, *groups* (kelompok) yaitu fasilitas untuk membuat kelompok, dan *resources* (sumber belajar). Tampilan fitur *schoology* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tampilan *Schoology*

Pada menu *course* bisa membuat kuis yang jenisnya banyak, yaitu pilihan ganda, benar salah, menjodohkan, dan isian singkat. Pembuatan soal di *schoology* ini dilengkapi dengan *symbol, equation,* dan *latex*. Jadi, semua jenis soal yang mengandung gambar, simbol, dan *equation* dapat ditulis di *schoology*. Selain itu, untuk memasukkan anggota atau siswa yang ikut di kelas yang diampu cukup memberikan kode kepada siswa yang diajar. Kelebihan dari *schoology* menurut Amiroh (2013) yaitu pada schoology tersedia fasilitas attendance atau absensi, yang digunakan untuk mengecek kehadiran siswa, serta fasilitas analytic untuk melihat semua aktivitas siswa pada setiap *course, assignment, discussion,* dan aktivitas lain yang telah disiapkan untuk siswa.

Tugas sebagai umpan balik dalam pembelajaran dapat diberikan dengan proses di luar tatap muka melalui schoology. Sarana yang digunakan dapat melalui handphone android. Sekarang semua siswa sudah membawa handphone android. Selain itu, jika waktu dalam pembelajaran tatap muka masih

kurang dapat dipenuhi dengan proses di luar tatap muka melalui schoology ini. Fitur yang digunakan adalah diskusi. Guru memberikan permasalahan dan siswa mengajukan pendapat. Siswa lain bias menyampaikan gagasan atau memberi komentar dari pendapat temannya. Akhirnya guru menyimpulkan penyelesaian dari permasalahan tersebut. Ini berarti pembelajaran sudah memanfaatkan sarana yang sudah ada pada siswa. Siswa menjadi terlatih bekerja secara mandiri dengan berbantuan internet. Dengan demikian tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan literasi matematika dan karakter mandiri siswa melalui pembelajaran kumima berbantuan schoology pada materi transformasi geometri.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Rembang kelas XI IPS 2 tahun pelajaran 2016/2017 dengan 31 siswa yang terdiri atas 12 laki-laki dan 19 perempuan. Penelitian dilakukan dengan 2 siklus, masing-masing siklus 2 pertemuan. Siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 10 dan 18 Mei 2017. Siklus 2 dilakukan pada tanggal 20 Mei 2017 dan 23 Mei 2017.

Variabel yang diungkap dalam penelitian ini ada dua, yaitu kemampuan literasi matematika pada materi transformasi geometri dan karakter mandiri siswa. Subyek dalam penelitian ini adalah pembelajaran kumima berbantuan schoology. Sumber data kemampuan literasi matematika berasal siswa kelas XI IPS 2 dengan data dari kegiatan tes pada kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2. Sumber data tentang karakter mandiri siswa berasal dari siswa kelas XI IPS 2 dengan data kualitatif (non tes) yang berasal dari hasil kuesioner dan data dari schoology. Semua data dianalisis menggunakan teknik deskriptif komparatif yang dilanjutkan refleksi. Deskriptif komparatif yaitu membandingkan secara deskripsi data kondisi awal dengan data siklus 1, membandingkan data siklus 1 dengan data siklus 2 dan membandingkan data kondisi awal dengan data siklus 2. Keberhasilan penelitian diukur adanya peningkatan rata-rata kemampuan literasi matematika baik secara individual maupun secara klasikal. Keberhasilan individual ditentukan dengan banyaknya siswa yang tuntas yaitu siswa yang memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 77 ada kenaikan 10%, sedangkan keberhasilan klasikal adalah rata-rata hasil belajar naik 10%. Peningkatan karakter mandiri siswa ditentukan dengan persentase naik 10% secara klasikal.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Data kondisi awal hasil belajar kelas XI IPS 2 diperoleh dari data ulangan harian sebelum penelitian dilaksanakan dengan materi persamaan lingkaran. Siswa yang tuntas hanya ada 6 atau baru mencapai 19% dengan rata-rata hasil belajar 58,48. Karakter mandiri siswa diperoleh dari data sebelum penelitian dilaksanakan yaitu data kuesioner pembelajaran sebelumnya. Data karakter mandiri siswa diambil dari 6 indikator dalam 48 pernyataan. Rekap data dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

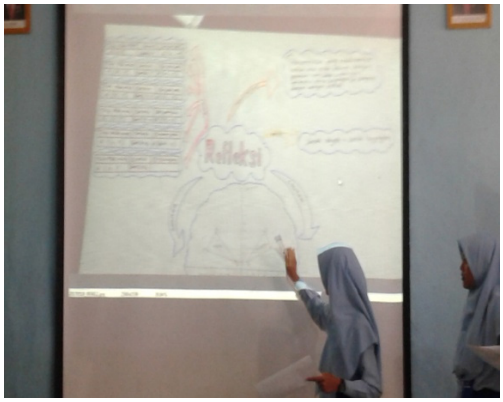
Tabel 2. Rekapitulasi Karakter Mandiri
Kondisi Awal

No	Indikator	Persentase
1	ketidaktergantungan terhadap orang lain	64%
2	memiliki kepercayaan diri	67%
3	berperilaku disiplin	67%
4	memiliki rasa tanggung-jawab;	62%
5	berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri	67%
6	melakukan kontrol diri	69%
	Rata-rata	66%

Tahap perencanaan pada siklus 1, peneliti mempersiapkan instrumen yang terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, bahan ajar, RPP untuk dua pertemuan, dan LKS untuk satu pertemuan. Pengumpul data terdiri dari soal untuk tugas dan diskusi yang diupload di schoology, kisi-kisi soal tes 1, tes 1 (4 soal yang bervariasi), pedoman penskoran serta rubrik, dan lembar kuesioner karakter mandiri. Pada tahap ini

peneliti juga mengadakan pertemuan untuk menjelaskan *schoology* dan *sign up.*

Pelaksanaan tindakan pada siklus I terdiri dari 2 pertemuan yaitu pertemuan 1 dan pertemuan 2. Kegiatan pendahuluan pada pertemuan 1 adalah mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, mereview pembelajaran sebelumnya, meminta siswa untuk menyanyi sebuah lagu, dan menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran dengan materi translasi dan refleksi. Kegiatan inti adalah mengingatkan kembali tentang baris berbaris (menumbuhkan), meminta dua siswa maju sebagai pelaku dan pemberi komando dalam baris berbaris (mengalami), mempersilakan siswa untuk bertanya, dan menanggapi pertanyaan. Setelah kegiatan baris-berbaris selesai, peneliti meminta salah satu siswa maju untuk praktik bercermin. Selanjutnya peneliti membagi kelas menjadi kelompok yang beranggotakan 3-4 siswa untuk membahas LKS (berkelompok). Masing-masing kelompok membuat mind map (menamai). Kegiatan selanjutnya peneliti meminta kelompok untuk maju presentasi hasil diskusi sesuai hasil undian dengan menggunakan mind map yang ditayangkan melalui LCD (mendemonstrasikan). Foto kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Kegiatan Mendemonstrasikan

Selanjutnya peneliti memberi kuis (mengulangi). Kegiatan penutup, peneliti memberitahu ada soal untuk tugas dan diskusi yang ada di schoology dan meminta siswa untuk mengirim penyelesaian tugas ke *schoology* (penugasan). Sebelum salam, peneliti menghitung skor dari masing-masing kelompok dan memberi penghargaan pada kelompok dengan skor tertinggi (rayakan).

Pertemuan 2 memberikan latihan soal dan tes 1. Kegiatan pendahuluan peneliti menyampaikan review tugas yang telah dikirim siswa. Setelah waktu latihan soal selesai siswa diminta untuk duduk tidak berkelompok dan diadakan tes. Setelah siswa duduk di tempat duduk masing-masing, peneliti membagi soal tes. Setelah tes selesai, peneliti memberitahu ada soal untuk tugas dan diskusi dan meminta siswa untuk mengirim penyelesaian tugas ke schoology. Tes siklus 1 dikoreksi berdasarkan kunci dan pedoman penskoran dan diperoleh data hasil belajar dengan rata-rata 71,71. Diperoleh data hasil belajar siswa yang tuntas ada 7 atau mencapai 23%.

Terdapat 21 siswa mengumpulkan tugas 1 dengan tepat waktu, 8 siswa terlambat, dan 2 siswa tidak mengumpulkan atau siswa yang mengumpulkan tugas 1 ada 94% dengan keterlambatan 26%. Terdapat 27 siswa mengumpulkan tugas 2 dengan tepat waktu dan 4 siswa tidak mengumpulkan atau siswa yang mengumpulkan tugas 2 ada 87%. Siswa yang memberi tanggapan pada diskusi 1 hanya ada 4 siswa atau hanya 13%. Keberanian bertanya dan/atau memberi tanggapan pada diskusi 2 hanya ada 5 siswa atau hanya 16%. Karakter mandiri dari *schoology* dan kuesioner dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Berdasarkan pengamatan yang ada di schoology selama melakukan tindakan sebanyak dua kali pertemuan masih banyak sekali kekurangan yang terjadi. Kekurangan tersebut adalah peneliti agak terlambat memantau di *schoology*.

Tabel 3. Rekapitulasi Aktivitas pada Schoology Siklus 1

No	Aktivitas Siswa	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Kategori
1	Aktivitas mengumpulkan tugas	94%	87%	Sangat Baik
2	Keberanian bertanya dan/atau memberi tanggapan	13%	16%	Kurang (15%)

Tabel 4. Rekapitulasi Karakter Mandiri Siklus 1

No	Indikator	Persentase
1	ketidaktergantungan terhadap orang lain	69%
2	memiliki kepercayaan diri	71%
3	berperilaku disiplin	70%
4	memiliki rasa tanggungjawab;	65%
5	berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri	71%
6	melakukan kontrol diri	72%
	Rata-rata	70%

Kekurangan siswa yang terjadi adalah masih sedikit siswa yang aktif di *discussion* dan belum semua siswa mengirim tugas.

Tahap perencanaan yang dilakukan pada siklus 2 adalah persiapan kegiatan pembelajaran dengan refleksi pada siklus 1. Peneliti mempersiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Jenis perangkat pembelajaran dan pengumpul data sama dengan siklus 1.

Siklus 2 terdiri dari pertemuan 3 dan 4 sekaligus ulangan harian 2. Kegiatan pendahuluan pada pertemuan 3 adalah mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, mereview pembelajaran sebelumnya, meminta siswa untuk menyanyi sebuah lagu, dan menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran dengan materi rotasi dan dilatasi. Kegiatan inti yang dilakukan adalah mengingatkan kembali permainan memutar buku di atas jari telunjuk (menumbuhkan), meminta dua siswa maju untuk memainkan permainan tersebut (mengalami), mempersilakan siswa untuk bertanya, dan menanggapi pertanyaan. Setelah kegiatan memutar buku selesai, meminta salah satu siswa maju untuk praktik menarik karet gelang (mengalami). Selanjutnya meminta siswa duduk berdasarkan kelompok (berkelompok), dan membagi LKS 2 serta memusatkan perhatian kelompok. Peneliti selanjutnya meminta siswa untuk menyelesaikan masalah yang ada dalam LKS 2 dan membuat mind map (menamai). Kegiatan selanjutnya meminta kelompok untuk maju presentasi hasil diskusi sesuai hasil undian dengan menggunakan mind map yang ditayangkan melalui LCD (mendemonstrasikan). Foto kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Kegiatan Mendemonstrasikan Hasil

Selanjutnya peneliti memberi kuis (mengulangi). Kegiatan penutup, peneliti memberitahu ada soal untuk tugas dan diskusi dan meminta siswa untuk mengirim penyelesaian tugas ke *schoology* (penugasan). Selanjutnya peneliti menyampaikan tanggapan pembelajaran yang telah dilakukan, memberitahu untuk pertemuan berikutnya latihan soal dan tes 2, menghitung skor pada masing-masing kelompok, memberi penghargaan (rayakan) dan menyampaikan salam penutup.

Pertemuan 4 memberikan latihan soal dan tes 2. Kegiatan pendahuluan peneliti menyampaikan review tugas yang telah dikirim siswa. Setelah waktu latihan soal selesai siswa diminta untuk duduk tidak berkelompok dan diadakan tes. Setelah siswa duduk di tempat duduk masing-masing, peneliti membagi soal tes. Setelah tes selesai, peneliti memberitahu ada soal untuk tugas dan diskusi dan meminta siswa untuk mengirim penyelesaian tugas ke *schoology*. Tes siklus 2 dikoreksi berdasarkan kunci dan pedoman penskoran dan diperoleh data hasil belajar dengan rata-rata 79,23. Diperoleh data hasil belajar siswa yang tuntas ada 22 atau mencapai 71%.

Pengumpulan tugas 3, ada 13 siswa mengumpulkan tugas dengan tepat waktu, 16 siswa terlambat, dan 2 siswa tidak mengumpulkan atau siswa yang mengumpulkan tugas 3 ada 94% dengan keterlambatan 52%. Pengumpulan tugas 4, ada 15 siswa mengumpulkan tugas dengan tepat waktu, 13 siswa terlambat dan 3 siswa tidak mengumpulkan atau siswa yang mengumpulkan tugas 4 ada 87% dengan keterlambatan 42%. Siswa yang memberi tanggapan pada diskusi 3 hanya ada 2 siswa atau hanya 6%. Untuk keberanian bertanya dan/atau memberi tanggapan pada diskusi 4 hanya ada 3 siswa yang beraktivitas atau hanya 10%. Karakter mandiri dari schoology dan kuesioner dapat dilihat pada Tabel 5 dan Tabel 6. Berdasarkan data yang ada di schoology selama melakukan tindakan sebanyak dua kali pertemuan masih banyak sekali kekurangan yang terjadi. Kekurangan tersebut adalah peneliti kurang memberi sanksi pada siswa yang terlambat mengumpulkan tugas dan kurang memaksa siswa untuk terlibat dalam diskusi.

Tabel 5. Rekapitulasi Aktivitas pada Schoology Siklus 2

No	Aktivitas Siswa	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Kategori
1	Aktivitas mengumpulkan tugas	94%	87%	Sangat Baik
2	Keberanian bertanya dan/atau memberi tanggapan	13%	16%	Kurang (15%)

Tabel 6. Rekapitulasi Karakter Mandiri Siklus 2

No	Indikator	Persentase
1	ketidaktergantungan terhadap orang lain	74%
2	memiliki kepercayaan diri	77%
3	berperilaku disiplin	78%
4	memiliki rasa tanggungjawab;	77%
5	berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri	78%
6	melakukan kontrol diri	75%
	Rata-rata	77%

Tabel 7. Rekapitulasi Data Hasil Belajar

Hasil belajar	Kondisi Awal	Siklus 1	Siklus 2
Nilai terendah	31	56	63
Nilai tertinggi	97	88	94
Rata-rata kelas	58,48	71,71	79,23
Siswa yang tuntas	6	7	22
Ketuntasan belajar	19%	23%	71%

Tabel 8. Rekapitulasi Aktivitas pada Schoology

Aktivitas Siswa	Kondisi Awal	Siklus 1	Siklus 2
Aktivitas mengumpulkan tugas	Cukup	Sangat Baik	Sangat Baik
Keberanian bertanya dan/atau memberi tanggapan	Baik (76%)	Kurang (15%)	Kurang (8%)

Tabel 9. Rekapitulasi Karakter Mandiri Siswa

No	Indikator	Persentase		
		Kondisi awal	Siklus 1	Siklus 2
1	ketidaktergantungan terhadap orang lain	64%	69%	74%
2	memiliki kepercayaan diri	67%	71%	77%
3	berperilaku disiplin	67%	70%	78%
4	memiliki rasa tanggungjawab;	62%	65%	77%
5	berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri	67%	71%	78%
6	melakukan kontrol diri	69%	72%	75%
	Rata-rata	66%	70%	77%

Pembahasan

Hasil belajar dalam penelitian ini terdiri dari tiga data, yaitu data kondisi awal yang diperoleh dari ulangan harian materi persamaan lingkaran yang diberikan sebelum penelitian, data siklus 1 yang diperoleh dari ulangan harian berkarakteristik literasi matematika materi translasi dan refleksi, dan data siklus 2 yang diperoleh dari ulangan harian berkarakteristik literasi matematika materi rotasi dan dilatasi. Secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 7.

Dari tabel di atas tampak bahwa dari hasil belajar kondisi awal terhadap siklus 1 rata-rata kelas mengalami peningkatan sebesar 13,23% dan untuk siswa yang tuntas mengalami kenaikan sebesar 4%. Hasil belajar kondisi awal terhadap siklus 2 rata-rata kelas mengalami peningkatan sebesar 20,75% dan untuk siswa yang tuntas mengalami peningkatan juga yaitu sebesar 52%. Hasil belajar siklus 1 terhadap siklus 2 rata-rata kelas mengalami peningkatan sebesar 7,52% dan untuk siswa yang tuntas mengalami peningkatan juga yaitu sebesar 48%.

Secara individual, dari kondisi awal terhadap siklus 2 bisa dikatakan berhasil karena siswa yang mendapat nilai minimal 77 mengalami kenaikan lebih dari 10%. Dari siklus 1 terhadap siklus 2 juga secara individual dikatakan berhasil karena juga mengalami kenaikan lebih dari 10% untuk siswa yang tuntas. Secara klasikal belum berhasil karena ketuntasan belajar masih di bawah 75%.

Karakter mandiri pada schoology dalam penelitian ini dilihat dari komponen mengumpulkan tugas dan keberanian bertanya dan/atau memberi tanggapan. Secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 8.

Dari tabel tampak bahwa komponen mengumpulkan tugas mengalami kenaikan dari kondisi awal terhadap siklus 1 maupun siklus 2. Komponen keberanian bertanya dan/atau memberi tanggapan mengalami penurunan, baik dari kondisi awal terhadap siklus 1, kondisi awal terhadap siklus 2, maupun siklus 1 terhadap siklus 2. Hal ini disebabkan karena materi, jenis soal, maupun medianya berbeda. Komponen keberanian bertanya dan/atau memberi tanggapan pada kondisi awal merupakan aktivitas langsung tetapi pada penelitian ini menggunakan bantuan media dimana siswa tidak berhadapan langsung dengan guru. Hal lain yang menjadi kendala karena siswa tidak berminat. Siswa lebih berminat melihat film anime secara online dari pada melihat materi pelajaran secara online. Siswa yang aktif diskusi adalah siswa dengan kemampuan literasi matematika tinggi.

Karakter mandiri dengan 6 indikator mengalami

kenaikan dari kondisi awal, siklus1, dan siklus 2. Rekapitulasi selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 9.

Kenaikan dari kondisi awal terhadap siklus 1 belum mencapai 10%. Kenaikan dari kondisi awal terhadap siklus 2 sudah mencapai 10%. Kenaikan dari kondisi 1 terhadap kondisi 2 belum mencapai 10%. Sesuai dengan indikator keberhasilan maka yang memenuhi adalah kenaikan dari kondisi awal terhadap siklus 2. Ini artinya perubahan karakter sesuai indikator keberhasilan memerlukan waktu yang lama.

Kenaikan karakter mandiri siswa juga terlihat dari pengumpulan tugas pada schoology yang berkategori sangat bagus. Karakter mandiri siswa juga terlihat dari diskusi pada schoology namun berkategori kurang. Ini artinya antara kuesioner yang diisi siswa dan aktivitas siswa tidak sesuai. Wawancara siswa mengatakan lebih suka bertanya dan memberi tanggapan pada teman sendiri bukan pada guru meskipun melalui schoology. Hasil belajar siswa tinggi mempunyai karakter mandiri juga tinggi. Siswa dengan hasil belajar sedang mempunyai karakter mandiri juga sedang. Siswa dengan hasil belajar rendah mempunyai karakter mandiri rendah.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat dikatakan bahwa penelitian ini sudah dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika dan karakter mandiri siswa. Dengan demikian hipotesis tindakan tercapai yaitu dengan menggunakan pembelajaran kumima berbantuan schoology dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika dan karakter mandiri bagi siswa kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Rembang tahun pelajaran 2016/2017.

Kesimpulan dan Saran

Hasil penelitian dan pembahasan diperoleh ketercapaian KKM sebelum tindakan sebanyak 8 siswa sedangkan setelah tindakan pada siklus 1 sebanyak 7 siswa, pada siklus 2 sebanyak 22 siswa. Ini menunjukkan bahwa ketercapaian KKM setelah tindakan memberikan peningkatan terhadap kemampuan literasi matematika siswa kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Rembang. Karakter mandiri siswa juga mengalami kenaikan terutama dari kondisi awal terhadap siklus 2. Dengan demikian disimpulkan bahwa dengan menggunakan pembelajaran kumima berbantuan schoology dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika dan karakter mandiri bagi siswa kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Rembang tahun pelajaran 2016/2017.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu referensi dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran kumima, guru harus menghadirkan suasana yang nyaman dalam diri siswa tidak ada rasa takut yaitu dengan menghadirkan nyanyian di suasana pembelajaran. Guru harus memperbanyak soal yang berkaitan dengan literasi matematika sesuai materi pembelajaran. Dalam penggunaan schoology, guru harus memantau aktivitas pada schoology setiap ada tugas. Pemantauan dilanjutkan dengan memberi tindak lanjut terhadap aktivitas tersebut seperti memberi penilaian dan komentar. Guru yang sedang tugas luar sekolah dapat memanfaatkan schoology sebagai salah satu alternatif pembelajaran jarak jauh dengan mempersiapkan terlebih dahulu materi dan tugas yang harus dikerjakan siswa dan semua siswa terjangkau oleh internet dan sarana lainnya.

Daftar Rujukan

Adodo. S. O. (2013). "Effect of Mind-Mapping as a Self-Regulated Learning Strategy on Students' Achievement in Basic Science and Technology." *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 4(6): 163 – 172.

Amiroh. (2013). *"Antar Moodle, Edmodo dan Schoology."* http://amiroh.web.id/antara-moodle-edmodo-dan-schoology/

DePorter, B. & Hernacki, M. (2009). *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Terjemahan Alwiyah Abdurrahman. Bandung: Kaifa.

Faelasofi, R., Arnidha, Y., dan Istiani, A. (2015). "Metode Pembelajaran Mind Mapping untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika." *Jurnal e-DuMath*. 1(2): 122 – 136.

Kemendikbud. (2014). Permendikbud Republik Indonesia nomor 59 tahun 2014 tentang

Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah Lampiran I.

Murtiyasa, B. (2015). "Tantangan Pembelajaran Matematika Era Global." *Prosiding Seminar Nasional Maematika dan Pendidikan Matematika UMS*. Hal 28 – 47.

OECD. (2016). PISA 2015 Result in Focus. https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-fo.. (Diunduh 20 Desember 2016)

Pulungan, D.A. (2014). "Pengembangan Instrumen Tes Literasi Matematika Model PISA." *Journal of Education Research and Evaluation*. 3(2) : 74 – 78.

Wardono & Kurniasih, A.W. (2015). "Peningkatan Literasi Matematika Mahasiswa Melalui Pembelajaran Inovatif Realistik E-learning Edmodo Bermuatan Karakter Cerdas Kreatif Mandiri." *Jurnal matematika Kreatif-Inovatif (Kreano)*. 6(1): 93 – 100.

PETUNJUK PENULISAN ARTIKEL
JURNAL GURU DIKMEN DAN DIKSUS

Direktorat Pembinaan Guru Pembinaan Guru Pendidikan Menengah dan Pendidikan Khusus menerima kiriman naskah artikel yang sesuai dengan tema Jurnal Guru Dikmen dan Diksus. Naskah yang dikirim harus memenuhi kaidah penulisan artikel Jurnal Guru Dikmen & Diksus diantaranya:

1. Artikel ditulis dalam bentuk format Jurnal dengan ketentuan Times New Roman, ukuran 12 pt, dengan spasi 1,5 antara 10 s.d 15 halaman.
2. Artikel ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris dengan format esai, disertai judul pada masing-masing bagian artikel.
3. Judul artikel dicetak tebal dan huruf besar semua, di tengah-tengah dengan huruf Times New Roman, ukuran 14 pt.
4. Sistematika artikel hasil pemikiran: judul, nama penulis (tanpa gelar), abstrak (maksimal 100 kata), kata kunci maksimal enam kata. Pendahuluan (berisikan latar belakang, tujuan penulisan, dan ruang lingkup penulisan).Bahasan utama (dapat dibagi ke dalam beberapa sub bagian). Penutup atau Kesimpulan. Daftar rujukan (hanya memuat sumber-sumber yang dirujuk saja).
5. Sistematika artikel hasil penelitian: judul, nama penulis (tanpa gelar), abstrak (maksimal 100 kata) yang berisikan tujuan penelitian, metode penelitian, hasil penelitian, dan kata kunci maksimal enam kata. Pendahuluan (berisikan latar belakang, tinjauan pustaka, dan tujuan penelitian). Metode penelitian. Hasil penelitian dan pembahasan. Kesimpulan dan saran. Daftar rujukan (hanya memuat sumber-sumber yang dirujuk saja).
6. Nama penulis artikel dicantumkan tanpa gelar akademik dan ditempatkan di bawah judul artikel. Jika penulis empat orang atau lebih, yang dicantumkan cukup penulis utamanya saja, sedangkan penulislainnya dicantumkan pada bagian bawah halaman pertama artikel.
7. Penulis disarankan menuliskan alamat e-mail dan nomor telepon atau handphone pada halaman terakhir artikel untuk memudahkan komunikasi.
8. Artikel dikirimkan ke alamat email pgdikmen@gmail.com dalam format *MS Word* dengan subjek jurnal guru dikmen.
9. Tulisan yang diterbitkan dalam Jurnal Guru Dikmen dan Diksus adalah tulisan yang memenuhi semua persyaratan dan lolos dari Tim Seleksi/Penilai yang ditentukan oleh Direktorat Pembinaan Guru Pendidikan Menengah dan Pendidikan Khusus.

Informasi lebih lengkap dapat dilihat di laman: pgdikmen.kemdikbud.go.id.

TANDA TERIMA
JURNAL GURU DIKMEN DAN DIKSUS

Telah di terima 1 (satu) eksemplar Jurnal Guru Dikmen dan Diksus Volume 1, Nomor 2, Jul-Des 2018

Nama :

Instansi :

Alamat :

.....
Penerima,

(.....)