

**PENERAPAN *CONTEXTUAL TEACHING LEARNING* DALAM PENINGKATAN
HASIL BELAJAR OPTIK PADA MATA PELAJARAN FISIKA SISWA KELAS X
MM 1 SMK N1 GEDANGAN KABUPATEN MALANG**

HERMIN ENDAH WAHYUNI

SMK N 1 Gedangan Kab Malang

Email: <mailto:herminendahwahyuni@gmail.com>

ABSTRAK

Pada umumnya siswa berpendapat bahwa pelajaran Fisika merupakan salah satu pelajaran yang sukar dan menakutkan. Untuk dapat mengubah pandangan siswa terhadap mata pelajaran Fisika, maka harus dibuat pembelajaran yang dapat membuat siswa tertarik dan termotivasi untuk belajar Fisika. Sehingga, pembelajaran Fisika tidak lagi dipandang menjadi pembelajaran menakutkan. Salah satu cara untuk mendukung hal tersebut, maka harus dipilih strategi/model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa. Salah satunya adalah dengan menggunakan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MM1 SMK N 1 Gedangan Kecamatan Gedangan Kabupaten Malang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas siswa. Berdasarkan analisis data diatas, maka dapat disimpulkan bahwa: *Cotextual Teaching and Learning* (CTL) yang diterapkan dalam penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik oleh siswa untuk merespon secara positif setiap aktivitas dalam pembelajaran.

Kata Kunci : Contextual Teaching and Learning, Aktivitas Siswa .

ABSTRACT

In general, students think that physics is a difficult and scary lesson. To be able to change students' views of Physics subjects, learning must be made that can make students interested and motivated to study Physics. Thus, learning Physics is no longer seen as scary learning. One way to support this is to choose a learning strategy/model that is appropriate to the student's condition. One way is to use Contextual Teaching and Learning (CTL). The research subjects in this study were students of class X MM1 at SMK N 1 Gedangan, Gedangan District, Malang Regency. The instrument used in this study was the student activity observation sheet. Based on the above data analysis, it can be concluded that: Contextual Teaching and Learning (CTL) applied in this study can be carried out properly by students to respond positively to each activity in learning.

Keywords: Contextual Teaching and Learning, Student Activities.

PENDAHULUAN

Terdapat berbagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa, berbagai upaya tersebut antara lain dengan memberikan motivasi belajar dan membangkitkan minat belajar kepada siswa yang sedang belajar. Karena belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku manusia dan mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan. Belajar memegang peranan penting di dalam perkembangan kebiasaan, sikap, keyakinan, tujuan, kepribadian, dan bahkan persepsi manusia. Motivasi merupakan pendorong bagi siswa untuk melakukan sesuatu. Motivasi dapat mendorong seseorang, sehingga akhirnya orang itu menjadi spesialis dalam bidang ilmu pengetahuan tertentu. Tidak mungkin seseorang mau berusaha mempelajari sesuatu dengan sebaik-baiknya jika ia tidak mengetahui betapa penting dan faedahnya hasil yang akan dicapai dari belajarnya bagi dirinya (Purwanto, 2016).

Dalam proses belajar pun minat sangat diperlukan, sebab seseorang yang tidak memiliki minat belajar tidak mungkin melakukan aktivitas belajar. Minat adalah “gejala yang

tertarik pada sesuatu yang selanjutnya minat seseorang akan mencerminkan tujuannya”. Apabila mahasiswa yang berminat terhadap suatu pelajaran tertentu dapat dilihat dan diamati partisipasinya dalam menekuni pelajaran tersebut. Minat ini memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar, tanpa adanya minat maka ia tidak dapat menguasai pelajaran yang diberikan dosennya. Minat muncul dari suatu kebutuhan dan keinginan sehingga.

Selanjutnya pengertian pembelajaran yang dikemukakan Gagne (Haling dkk, 2016) adalah usaha pembelajar yang bertujuan untuk menolong pembelajar belajar yang merupakan seperangkat peristiwa yang mempengaruhi terjadinya proses belajar pembelajar. Sementara itu, Degeng (Uno, 2017) mendefinisikan pembelajaran sebagai upaya untuk membelajarkan siswa. Secara implisit dalam pembelajaran terdapat kegiatan memilih, menetapkan, mengembangkan metode untuk mencapai hasil pengajaran yang diinginkan. Pemilihan, penetapan, dan pengembangan metode didasarkan pada kondisi pembelajaran yang ada. Majid (2014) menyatakan bahwa pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching dan Learning*) merupakan pendekatan yang membantu guru mengaitkan antara materi dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan demikian, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi peserta didik. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan, peserta didik bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke peserta didik. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Bruner dalam Trianto (2011) yang menyatakan bahwa pembelajaran penemuan menekankan pada keterlibatan peserta didik secara aktif, pengalaman-pengalaman belajar memusat pada peserta didik, dimana peserta didik menemukan ide-ide mereka sendiri dan merumuskan sendiri makna belajar untuk mereka sendiri. Pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan suatu model pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru memberi bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada peserta didik (Suyanti, 2010). Williamson, dkk (2015) menyatakan bahwa pembelajaran guided inquiry memberikan hasil yang positif terhadap sikap dan hasil belajar peserta didik. Di sisi lain, Hudson dan Whisler (2013) menyimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual dapat diskenariokan salah satunya menggunakan inkuiri sehingga pembelajaran menjadi aktif serta menghubungkan dan mengkonstruksi pengetahuan peserta didik. peserta didik setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Angket menggunakan skala Likert, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial (Riduwan, 2012).

Mengingat pentingnya peranan fisika tersebut, maka hasil belajar fisika di sekolah perlu mendapat perhatian yang serius dari semua pihak terkait. Guru sebagai salah satu komponen penting dalam dunia pendidikan yang secara langsung terlibat dalam proses belajar mengajar harus menguasai berbagai komponen dan keterampilan, minimal penguasaan materi pelajaran dan keterampilan mengajarnya. Ada kecenderungan dewasa ini untuk kembali pada pemikiran bahwa anak akan belajar lebih baik jika anak mengalami apa yang dipelajarinya. Pembelajaran yang berorientasi target penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetensi mengingat jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali anak memecahkan persoalan dalam kehidupan jangka panjang. Dan itulah yang terjadi di sekolah-sekolah kita.

Demikian pula pada SMK Negeri 1 Gedangan Kabupaten Malang, kemampuan pemahaman fisika masih rendah dibanding mata pelajaran yang lain. Hal ini dikarenakan oleh kurangnya minat belajar siswa karena mata pelajaran fisika terlalu menekan siswa dimana pemberian materi-materinya terlalu abstrak. Untuk itu diperlukan sebuah strategi belajar yang baru, yang lebih memberdayakan siswa, yang tidak mengharuskan siswa menghadapi fakta-fakta, tetapi strategi yang mendorong siswa mengkonstruksi pengetahuan dibenak mereka sendiri, sehingga siswa merasa bahwa mereka mempelajari fisika dalam situasi(konteks) yang nyata, bukan suatu konteks yang dibuat buat. Kata kontekstual (contextual) berasal dari kata

Copyright (c) 2022 VOCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan

context yang berarti "hubungan, konteks, suasana dan keadaan (konteks). Pembelajaran *kontekstual teaching and learning* (CTL) adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang dianjurkan dalam penerapan kurikulum tingkat satuan pendidikan, maka pembelajaran tersebut perlu dikembangkan.

Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa yang mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dalam penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan konsep itu, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Strategi pembelajaran lebih dipentingkan dari pada hasil. Dalam konteks itu, siswa perlu mengerti apa makna belajar, apa manfaatnya, dalam status apa mereka, dan bagaimana mencapainya. Mereka sadar bahwa yang mereka pelajari berguna bagi kehidupan nanti. Dengan begitu mereka memposisikan sebagai diri sendiri yang memerlukan suatu bekal untuk hidupnya nanti. Mereka mempelajari apa yang bermanfaat bagi dirinya dan berupaya menggapainya. Dalam upaya itu, mereka memerlukan guru sebagai pengarah dan pembimbing.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul: Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Meningkatkan Hasil Belajar Fisika pada Siswa Kelas X MM 1 SMK Negeri 1 Gedangan Kabupaten Malang”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMK N 1 Gedangan Kabupaten Malang yang beralamat di dsn Krajan desa Sumberrejo Kecamatan Gedangan kabupaten malang tahun pelajaran 2021/2022. Keseluruhan penelitian mulai dari perencanaan hingga penyusunan laporan dilaksanakan selama 3 bulan, yaitu dari September sampai nopember 2022. Adapun pengambilan data dilakukan pada bulan september 2021. Subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas X MM1 SMK N 1 Gedangan Kabupaten Malang 35 siswa terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru peneliti dalam proses belajar mengajar dikelas, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerja guru sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat (Arikunto, 2007). Penelitian ini dilakukan secara berulang dalam bentuk siklus. Setiap siklus dilaksanakan melalui 4 tahapan pokok, yaitu Perencanaan, Pelaksanaan Tindakan, Pengamatan, dan Refleksi.

Jenis dan teknik pengumpulan data pada penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut. Data tentang keterampilan siswa pada penelitian ini diperoleh melalui pengamatan saat praktikum dengan menggunakan lembar observasi dan rubrik penilaian kinerja. dengan tujuan untuk mengukur keterampilan siswa dalam menyelesaikan tugas praktikum yang diberikan. Lembar Observasi adalah pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang tampak pada objek penelitian (Hadi dan Haryono, 2005). Pendapat lain, menurut Slameto (2003), observasi merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur aspek-aspek kemampuan yang tidak dapat diukur secara kuantitatif, seperti minat, sikap, dan nilai-nilai yang terkandung dalam diri siswa, serta proses kegiatan yang dilakukan oleh siswa, baik secara individu atau kelompok. Adapun isi dari observasi adalah kegiatan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Jenis alat observasi yang digunakan daftar cek, dimana penataan data dilakukan dengan mempergunakan sebuah daftar yang memuat nama observer disertai jenis gejala yang diamati. Tugas observer memberi tanda cek pada gejala yang muncul (Hadi dan Haryono, 2005). Data yang telah terkumpul selanjutnya dilakukan analisis agar diperoleh gambaran atas hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan. Analisis data dilakukan dengan teknik deskriptif, yaitu teknik yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri,

baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan dan mencari hubungan variabel itu dengan variabel yang lain. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif analisis dengan pendekatan kuantitatif merupakan metode yang bertujuan menggambarkan secara sistematis dan faktual tentang fakta-fakta serta hubungan antar variabel yang diselidiki dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis, dan menginterpretasi data dalam pengujian hipotesis statistik. Secara lengkap dapat dijelaskan sebagai berikut.

Data tentang keterampilan siswa dianalisis secara deskriptif berdasarkan nilai persen (presentase) yang tercapai. Presentase tersebut dihitung dengan menggunakan persamaan dari Fitriana dalam Firdaus (2021) di bawah ini.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = nilai presentase per indicator

R = skor yang didapat pada indicator

SM = skor maksimum pada indicator

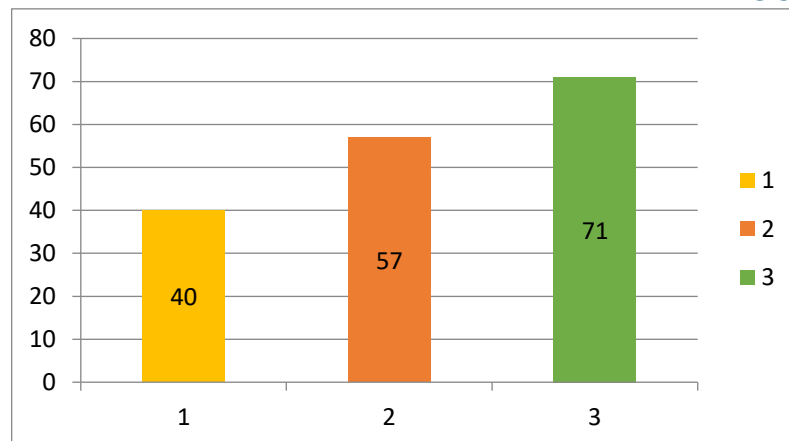
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran di kelas X MM1 pemerintahan kota selama pembelajaran berlangsung secara keseluruhan diperoleh pada pra siklus persentase aktivitas siswa 40 % artinya yang berhasil hanya 14 siswa dari 35 siswa sehingga dapat dikatakan bahwa banyak siswa yang melakukan aktivitas dalam proses pembelajaran ber kriteria kurang aktif. Pada siklus I persentase aktivitas siswa adalah 56,69% artinya ada peningkatan yang berhasil 20 siswa dari 35 siswa sehingga dapat dikatakan bahwa banyak siswa yang melakukan aktivitas dalam proses pembelajaran ber kriteria cukup aktif. Pada siklus II persentase aktivitas siswa adalah 71,43% artinya yang berhasil 25 siswa dari 35 siswa sehingga dapat dikatakan bahwa banyak siswa yang melakukan aktivitas dalam proses pembelajaran ber kriteria aktif. Dari data di atas, kemudian divisualisasikan dalam bentuk histogram seperti tampak pada Tabel di bawah ini berikut;

Tabel 1. Uraian Siklus dan persentase

NNo	Uraian siklus	Persentase
11	Pra siklus	40 %
22	Siklus I	57,14 %
33	Siklus II	71,43 %



Gambar 1. Uraian setiap siklus

Keterangan Gambar:

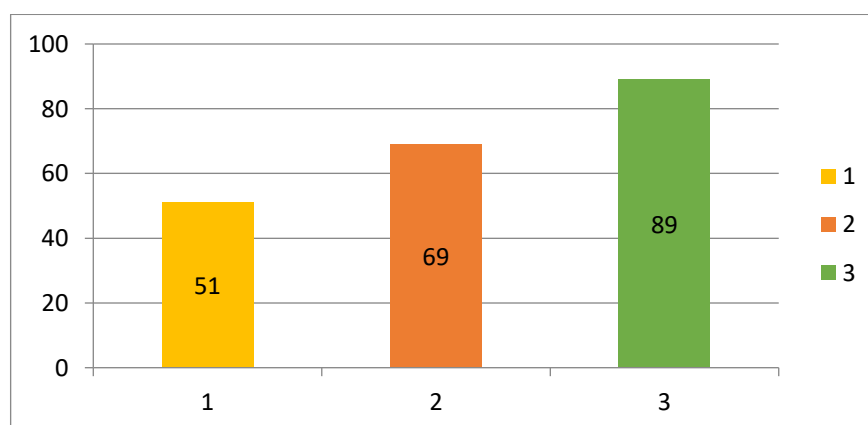
Pada sumbu X menunjukkan

1. Gambar Pra siklus
2. Gambar siklus ke 1
3. Gambar siklus ke 2

Gambar 1. Hasil pengamatan aktivitas siswa Sedangkan hasil belajar siswa, diperoleh perbedaan rata-rata nilai tes pembelajaran pada setiap akhir siklus. Adapun rata-rata tes pembelajaran setiap siklus diperoleh data hasil tes pra siklus rata-rata nilai tes adalah 63,61 dari 35 siswa yang mengikuti tes, dengan ketuntasan belajar siswa 51, 43 % (18 siswa yang tuntas dan 17 siswa yang tidak tuntas). Pada siklus I rata-rata nilai tes adalah 68,14 dari 35 siswa yang mengikuti tes, dengan ketuntasan belajarsiswa 68,57 % (24 siswa yang tuntas dan 11 siswa yang tidak tuntas belajar). Pra Siklus Siklus I Siklus II Persentase (%) Jurnal Gema Pendidikan Vol. 26 Nomor 1, Januari 2019 ISSN: 0854 - 9044 59 tuntas). Pada siklus II rata-rata nilai tes adalah 75,10 dari 35 siswa yang mengikuti tes, dengan ketuntasan belajarsiswa 88,57 % (31 siswa yang tuntas dan 4 siswa yang tidak tuntas).

Tabel 2. Uraian Siklus dan persentase

NNo	Uraian Siklus	Persentase
11	Pra siklus	51,43 %
22	Siklus I	68,57 %
33	Siklus II	88,57 %

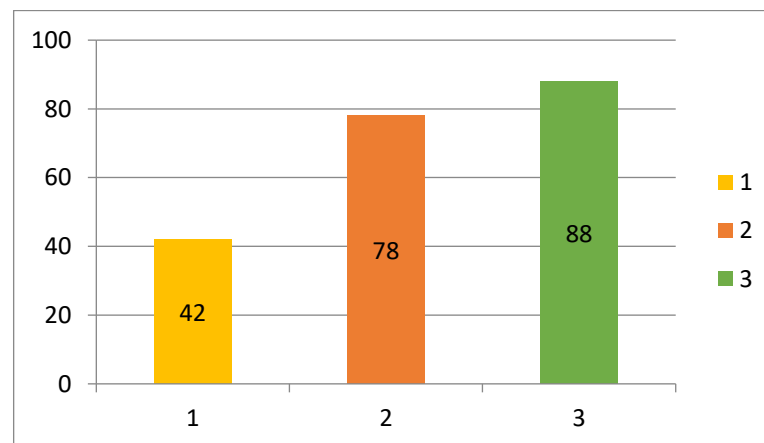


Gambar 2. Uraian setiap siklus

Hasil Nilai Rata-Rata Tes 55 60 65 70 75 80 Pra Siklus Siklus I Siklus II Gambar 3. Pra Siklus Siklus I Siklus II Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas guru dalam pembelajaran di kelas X MM1 pada materi Optik pemerintahan kabupaten selama pembelajaran berlangsung secara keseluruhan diperoleh data pada pra siklus persentase aktivitas guru 42,19% sehingga, dapat dikatakan bahwa guru yang melakukan aktivitas dalam proses pembelajaran ber kriteria cukup. Pada siklus I persentase aktivitas guru adalah 78,13% sehingga, dapat dikatakan bahwa guru yang melakukan aktivitas dalam proses pembelajaran ber kriteria baik. Pada siklus II persentase aktivitas guru adalah 87,50% sehingga, dapat dikatakan bahwa guru yang melakukan aktivitas dalam proses pembelajaran ber kriteria sangat baik.

Tabel 3. Uraian Siklus dan persentase

No	Uraian Siklus	Persentase
11	Pra Siklus	42,19 %
22	Siklus I	78,13 %
33	Siklus II	87,50 %



Gambar 3. Uraian setiap siklus

Hasil analisis statistika deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar Fisika siswa kelas X MM1 SMK N 1 Gedangan pada pokok bahasan cermin cekung dan cembung yang diajar dengan menggunakan pembelajaran kontekstual dikategorikan tinggi. Hal ini terlihat dari skor rata-rata sebesar 87,11 dengan standar deviasi 3,19 dari skor ideal yang mungkin dicapai yaitu dari 100 berada pada kategori tinggi. Jika dibandingkan dengan rata-rata nilai awal siswa pada kelas eksperimen sebesar 31,83 maka terlihat bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah diajar dengan pembelajaran kontekstual.

Pembahasan

Hasil belajar Fisika siswa kelas X Mm1 SMK N 1 Gedangan pada pokok bahasan cermin cekung dan cembung yang diajar dengan pembelajaran ekspositori dikategorikan sedang. Hal ini terlihat dari skor rata-rata sebesar 75,81 dengan standar deviasi 4,65 dari skor ideal yang mungkin dicapai yaitu dari 100 berada pada kategori sedang. Jika dibandingkan dengan rata-rata nilai awal siswa pada kelas kontrol sebesar 29,78 maka terlihat bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan, tidak terdapat perbedaan hasil belajar PKn siswa pada kelas eksperimen dan siswa pada kelas kontrol. Hal ini ditunjukkan oleh hasil analisis nilai awal dimana $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $2,046 < 3,98$. Meskipun secara deskriptif, rata-rata skor siklus I dan II di pembelajaran kontekstual lebih tinggi dibandingkan rata-rata skor prasiklus pembelajaran

ekspositori, namun hasil analisis inferensial menunjukkan tidak terdapat perbedaan secara signifikan hasil belajar Fisika siswa yang diajar dengan pembelajaran kontekstual dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran ekspositori dimana $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $2,494 < 3,98$. Observasi peneliti selama penelitian menunjukkan ada beberapa permasalahan yang menyebabkan tidak adanya pengaruh pembelajaran kontekstual pada penelitian ini, antara lain: 1) Pembelajaran kontekstual tidak berjalan optimal disebabkan karena guru tidak terbiasa menggunakan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran khususnya dalam menerapkan komponen pembelajaran pendekatan kontekstual. Hal ini berimplikasi terhadap pengelolaan waktu sehingga pelaksanaan komponen pendekatan kontekstual menjadi tidak maksimal dan 2) Siswa tidak terbiasa mengikuti proses pembelajaran yang menerapkan pendekatan kontekstual sehingga menyebabkan rendahnya partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual untuk siswa kelas X MM1 SMK N 1 Gedangan tidak efektif dari pada pembelajaran ekspositori untuk pokok bahasan Cermin cekung dan cembung.

Pembelajaran dengan model CTL memiliki beberapa kebaikan yang digunakan sebagai rekomendasi bagi guru dalam penerapannya dikelas, yaitu: 1) siswa menjadi lebih terampil dalam menjawab permasalahan yang diberikan di LKS baik secara kelompok maupun individu, 2) interaksi sosial siswa baik dengan guru maupun siswa yang lain menjadi lebih baik karena siswa menjadi lebih aktif dalam melaksanakan diskusi, presentasi, mengemukakan pendapat, serta bertanya dengan teman maupun guru jika terdapat hal yang belum dipahami. Kekurangan dari penerapan model CTL, yaitu: 1) memerlukan waktu yang cukup lama saat proses pembelajaran dengan menerapkan model CTL, hal ini dikarenakan dalam kegiatan praktikum dan diskusi kelompok siswa membutuhkan waktu yang cukup banyak dalam mengambil data dan menjawab pertanyaan yang terdapat di LKS. Secara teoretis hasil penelitian Nuraini dan Fadhillah (2018) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif antara aktivitas belajar dan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh Arfan dan Hasan (2018) menyatakan bahwa Terdapat pengaruh pendekatan saintifik terhadap aktivitas belajar pada siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai r square sebesar 0,522 atau koefisien determinasinya sebesar 52,20%. Ini berarti bahwa pengaruh pendekatan saintifik terhadap aktivitas belajar siswa adalah 52,20%, sedangkan sisanya 47,80% dipengaruhi oleh faktor lain. Hasil penelitian ini sesuai teoritik. Bahwa model pembelajaran CTL baik diterapkan di sekolah, karena model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pengetahuan yang dimiliki dan aktif dalam menemukan jawaban dari permasalahan yang diberikan, sehingga siswa sendiri mengkonstruksi atau membangun pengetahuannya sendiri. Namun, pelaksanaannya menemui beberapa kendala, yaitu waktu yang tersedia terlalu singkat. Waktu yang singkat ini membuat peneliti sulit menerapkan model CTL secara maksimal. Hal ini sesuai dengan penelitian Fayakun dan Joko (2015) yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual dengan metode POE memberikan pengaruh positif terhadap peserta didik dan penelitian. Hal ini mengindikasikan peserta didik sangat tertarik, dan bersemangat terhadap pembelajaran yang diterapkan di kelas. Selain itu, penelitian Williamson, dkk (2015) menyatakan bahwa pembelajaran guided inquiry memberikan hasil yang positif terhadap sikap peserta didik serta penelitian Ural (2016) juga memberi kesimpulan bahwa kegiatan laboratorium dengan menggunakan inkuiri terbimbing meningkatkan sikap baik peserta didik selama kegiatan berlangsung

KESIMPULAN

Pada siklus II Aktivitas belajar siswa lebih baik dibanding pada siklus I, hal ini dikarenakan siswa mulai terbiasa dalam pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan

Copyright (c) 2022 VOCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan

kontekstual (CTL). Disamping itu siswa mulai tumbuh kepercayaan diri dalam dirinya untuk bisa menyelesaikan masalah. Secara tidak langsung hal ini bisa membuat siswa tidak takut lagi salah, dan tidak takut lagi untuk mengeluarkan pendapatnya untuk menyelesaikan masalah. Aktivitas siswa dalam Nilai rata-rata Persentase (%) Persentase (%) Jurnal Gema Pendidikan Vol. 26 Nomor 1, Januari 2019 ISSN: 0854 - 9044 60 pelaksanaan siklus II mencapai 78,13 % , sedangkan hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan yaitu dengan nilai rata-rata 75,10. Siswa yang tuntas mencapai 88,50 % dari 35 siswa yang mengikuti tes, sebanyak 31 yang tuntas belajar dan yang tidak tuntas ada 4 orang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfan, A. M, R., & Hamka. (2019). Pengaruh pendekatan saintifik terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar geografi pada siswa kelas X SMA Negeri 3 Maros. *Jurnal Pendidikan geografi program pascasarjana*.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2002. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning (CTL))*. Jakarta: Depdiknas.
- Fadhilah, R. F., & Nuraini. (2018). Hubungan antara aktivitas belajar siswa dan hasil belajar pada mata pelajaran kimia kelas X SMA Negeri 5 Pontianak. *Jurnal open jurnal unmu hpnk*.
- Fayakun, M., & Joko, P. 2015. "Efektivitas Pembelajaran Fisika Menggunakan Model Kontekstual (CTL) Dengan Metode Predict , Observe , Explain Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi" JPFI, 11(1), 49–58.
- Haling, A. dkk. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21 Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hudson, C. C., & Whisler, V. R. 2013. "Contextual Teaching And Learning For Practitioners. *Systemics, Cybernetics And Informatics*", 6(4),
- Kemendikbud. 2017. *Model Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah (SMA/MA) Mata Pelajaran Fisika*. Jakarta.
- Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Majid, Abdul. 2014. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana. 2008. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Oemar Hamalik. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Riduwan. 2012. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Saharuddin, A., Wijaya, T., Elihami, E., & Ibrahim, I. (2019). Literation Of Education And Innovation Business Engineering Technology. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 1(1), 48-55.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Slameto. 1995. *Belajardan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana Nana, Ibrahim. 2009. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2002. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & B*. Bandung: Alfabeta.
- Suprihatiningrum, J. 2013. *Strategi Pembelajaran : Teori dan Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

- Suyanti, Retno Dwi. 2010. *Strategi Pembelajaran Kimia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Syaiful Sagala. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Uno, Hamzah B., 2006. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ural, E. 2016. "The Effect of Guided-Inquiry Laboratory Experiments on Science Education Students' Chemistry Laboratory Attitudes, Anxiety and Achievement. *Journal of Education and Training Studies*", 4(4), 217–227.
- Wijaya, T., Elihami, E., & Ibrahim, I. (2019). Student And Faculty Of Engagement In Nonformal Education. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 1(1), 139-147.
- Williamson, N. M., Huang, D. M., Bell, S. G., & Metha, G. F. 2015. "*Guided Inquiry Learning in an Introductory Chemistry Course*", 23(6), 34–51.
- Winasanjaya. 2006. *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Wiriaatmadja, R. 2012. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Yudhistira, D. 2013. *Menulis Penelitian Tindakan Kelas Yang Apik (Asli Perlu Ilmiah Konsisten)*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Yuli, E. & Asmawati, S. 2007. "*Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Model Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Konsep Siswa*"