

THE IMPLEMENTATION OF CONTEXTUAL APPROACH TO DECREASE MISCONCEPTION OF STUDENT IN LEARNING PHYSICS

Reyni Gusdaninta Hary Utami, Fakhruddin, Zuhdi Ma'aruf

Email: reynigusdaninta@gmail.com, Hp: 081364005673, faruqfisika@yahoo.com, zuhdim@yahoo.co.id

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP
Universitas Riau, Pekanbaru

Abstract: *This research aimed to know the decrease of students' misconceptions by applying the contextual approach in X grade of SMAN 1 Kateman. This research was conducted from September to December 2015 with the research subject X_1 class as the experimental class consist of 36 students and X_2 class as the control class consist of 36 students. The type of the research was quasi-experimental with non-equivalent control group design. The instrument of data collection used in this study was the diagnostic tests, beginning and end misconceptions which consists of 16 objective questions. Based on the analysis of data of control class, the percentage of students who have misconceptions before learning was 69,04% and after learning by using conventional methods was 32,22%. In the experimental class, the percentage of students who have misconceptions before learning was 68,36% and after learning by using the contextual approach was 14.21%. A decrease in the percentage of students who have misconceptions on the control class was 36,82% and the experimental class was 54,15%. It can be concluded that the contextual approach can decrease students' misconceptions in the subject matter of straight motion in X grade of SMAN 1 Kateman.*

Key Words: *contextual approach, misconceptions, straight motion.*

PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MENGURANGI MISKONSEPSI SISWA PADA PEMBELAJARAN FISIKA

Reyni Gusdaninta Hary Utami, Fakhruddin, Zuhdi Ma'aruf

Email: reynigusdaninta@gmail.com, Hp: 081364005673, faruqfisika@yahoo.com, zuhdim@yahoo.co.id

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP
Universitas Riau, Pekanbaru

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengurangan miskonsepsi siswa dengan menerapkan pendekatan kontekstual di kelas X SMAN 1 Kateman. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan September hingga Desember 2015 dengan subjek penelitian kelas X_1 sebagai kelas eksperimen berjumlah 36 siswa dan kelas X_2 sebagai kelas kontrol berjumlah 36 siswa. Jenis penelitian yang dilakukan yaitu *quasi eksperiment* dengan rancangan *nonequivalent control group design*. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yakni tes diagnostik miskonsepsi awal dan akhir yang terdiri dari 16 soal objektif. Berdasarkan analisis data pada kelas kontrol persentase siswa yang mengalami miskonsepsi sebelum pembelajaran adalah 69,04% dan setelah pembelajaran dengan pembelajaran konvensional diperoleh persentase siswa yang mengalami miskonsepsi adalah 32,22%. Pada kelas eksperimen persentase siswa yang mengalami miskonsepsi sebelum pembelajaran adalah 68,36% dan setelah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual diperoleh persentase siswa yang mengalami miskonsepsi adalah 14,21%. Penurunan persentase siswa yang mengalami miskonsepsi pada kelas kontrol adalah 36,82% dan pada kelas eksperimen adalah 54,15%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual dapat mengurangi miskonsepsi siswa pada materi gerak lurus di kelas X SMAN 1 Kateman.

Kata Kunci: pendekatan kontekstual, miskonsepsi, gerak lurus.

PENDAHULUAN

Fisika sebagai rumpun IPA merupakan bagian dari kehidupan manusia sejak manusia mengenal diri dan alam sekitarnya. Manusia dan lingkungan manusia hidup merupakan sumber, objek, serta subjek IPA. Fisika merupakan bagian dari IPA yang mempelajari gejala dan peristiwa atau fenomena alam serta berusaha untuk mengungkap segala rahasia dan hukum semesta secara alamiah (Depdiknas, 2003).

Dalam dunia sains, termasuk dalam filsafat sains, terus terjadi perubahan konsep. Perubahan itu terjadi karena para ilmuwan menghadapi persoalan baru merasa tidak puas dengan konsep yang telah di punyai. Maka dengan kebebasan berpikir yang menjadi ciri manusia, mereka mengadakan perubahan. Dalam proses belajar fisika pun selalu ada perubahan konsep (Paul Suparno, 2013).

Siswa masuk kedalam kelas tidak seperti papan tulis kosong, namun dengan sebuah konsepsi awal tentang suatu pengetahuan yang disebut prakonsepsi. Siswa merumuskan pengetahuan baru dengan memodifikasi dan menyempurnakan pemahaman mereka saat ini dengan menambahkan konsep konsep baru untuk apa yang mereka sudah tahu (Wenning, 2005)

Paul Suparno (2013) juga menjelaskan bahwa siswa sebelum mengikuti proses pembelajaran fisika secara formal di sekolah sudah membawa konsep awal tentang fisika. Konsep awal yang mereka bawa itu kadang kadang tidak sesuai atau bertentangan dengan konsep yang diterima para ahli. Konsepsi awal yang tidak sesuai itu biasanya disebut dengan miskonsepsi.

Adanya miskonsepsi dapat menyebabkan tidak tercapainya tujuan belajar karena secara konsisten siswa mengembangkan konsep fisika yang salah dan secara tidak sengaja terus menerus mengganggu pelajaran fisika. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi Fisika di SMAN 1 Kateman, hampir 80% siswa mengalami miskonsepsi pada materi gerak lurus. Siswa merasa kesulitan membedakan antara kecepatan dan kelajuan, jarak dan perpindahan, benda yang jatuh bebas dan sebagainya.

Paul Suparno (2005) menjelaskan bahwa miskonsepsi atau salah konsep menunjuk pada suatu konsepsi yang tidak sesuai dengan pengertian ilmiah atau pengertian yang diterima para pakar dalam bidang itu. Bentuk miskonsepsi dapat berupa konsep awal, kesalahan, hubungan yang tidak benar antara konsep-konsep, gagasan intuitif atau pandangan yang naif. Secara garis besar penyebab miskonsepsi menurut Suparno (2005) terbagi atas lima kelompok yaitu:

1. Siswa.
2. Guru.
3. Buku teks.
4. Konteks.
5. dan metode belajar.

Miskonsepsi siswa perlu dikurangi, Maka hal ini merupakan suatu tantangan bagi guru untuk mengurangi miskonsepsi siswa. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengurangan miskonsepsi siswa dengan menerapkan pendekatan kontekstual.

Pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari (Sagala, 2007). Melihat masih banyaknya miskonsepsi siswa pada pembelajaran di dalam kelas, maka

diperlukan suatu solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut. Salah satu alternatif pembelajaran untuk mengurangi miskonsepsi siswa yaitu dengan penerapan pembelajaran kontekstual. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Ni Made Sari Suniati (2013) bahwa pembelajaran kontekstual berbantuan multimedia memiliki pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional dalam menurunkan kadar miskonsepsi siswa dalam pembelajaran fisika. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu: (1) dilihat dari segi landasan teoritis, pendekatan kontekstual memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif membangun pengetahuannya sendiri melalui proses pengamatan atau inkuiri. Siswa diminta untuk merancang sebuah percobaan guna melihat secara langsung konsep-konsep yang sedang dipelajari, menemukan sendiri kebenaran dari konsep itu sehingga siswa lebih memahami dan lebih ingat mengenai konsep tersebut serta mampu memperbaiki miskonsepsi yang dimilikinya, (2) Dilihat dari segi penyajian pembelajaran. Siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan kontekstual difasilitasi dengan lembar kerja siswa (LKS) yang dikerjakan secara berkelompok, (3) Dilihat dari segi alat bantu pembelajaran. Siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan multimedia difasilitasi dengan multimedia pembelajaran yang disajikan oleh guru untuk memperkuat pemahaman konsep siswa.

Menurut dokumen pada *Center for Occupational Research and Development (CORD)* yang dikutip oleh Cecep (Mundilarto, 2001), menyampaikan 5 strategi bagi pendidik (guru) dalam rangka penerapan pembelajaran kontekstual, yaitu: (1) *Relating* merupakan belajar dikaitkan dengan konteks pengalaman kehidupan nyata, (2) *Experiencing* yaitu belajar ditekankan kepada penggalian (*exploration*), penemuan (*discovery*), dan penciptaan (*invention*), (3) *Applying* merupakan pengetahuan dipresentasikan didalam konteks pemanfaatannya, (4) *Cooperating*: belajar melalui konteks komunikasi interpersonal, pemakaian bersama, (5) *Transferring* merupakan belajar memanfaatkan pengetahuan dalam situasi atau konteks baru. Dan menurut trianto (2007) ada 7 komponen utama dalam pembelajaran kontekstual yaitu: (1) konstruktivisme merupakan landasan berpikir (filosofi) pendekatan kontekstual, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas, (2) Inkuiri merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri, (3) *Questioning* (bertanya) merupakan strategi utama yang berbasis kontekstual. Bertanya dalam pembelajaran dipandang sebagai kegiatan guru untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berpikir siswa, (4) Masyarakat belajar merupakan dua kelompok (atau lebih) yang terlibat dalam komunikasi pembelajaran saling belajar satu sama lain, (5) permodelan, Dalam sebuah pembelajaran keterampilan atau pengetahuan tertentu, ada model yang bisa ditiru oleh siswanya sehingga memudahkan siswa untuk memahami konsep yang dipelajari, (6) Refleksi merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru diterima, dan (7) Penilaian autentik adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar siswa.

Penerapan pendekatan kontekstual yang digunakan untuk mengurangi miskonsepsi siswa dapat diterapkan pada semua materi pelajaran, namun pada penelitian ini materi yang akan diujikan pada penelitian ini adalah gerak lurus. Karena berdasarkan penelitian yang telah dilakukann dan pengalaman lapangan miskonsepsi banyak terjadi pada materi gerak lurus.

Melalui penelitian ini, diharapkan memberi manfaat bagi semua pihak diantaranya yaitu: (1) untuk bahan informasi dan referensi fisika dalam mengembangkan pendekatan kontekstual, (2) dapat mengurangi miskonsepsi siswa pada pembelajaran fisika, (3) untuk bahan masukan dalam rangka peningkatan hasil belajar IPA fisika, dan (4) sebagai bekal untuk terjun langsung ke dunia pendididkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 kateman mulai bulan September sampai Desember 2015 pada semester ganjil Tahun Ajaran 2015/2016. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperiment* dengan rancangan *non-equivalent control group design*. Desain ini membandingkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kedua kelompok diberi pretest sebelum diadakan perlakuan.

Kelas eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kelas kontrol	O ₃	-	O ₄

Gambar 1. Rancangan *non equivalent control group design* (Sugiyono, 2011)

Keterangan:

- O₁₃ : *pretest*
- X : perlakuan pendekatan kontekstual
- O₂₄ : *posttest*

Subjek penelitian adalah siswa kelas X₁ sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 36 siswa, dan kelas X₂ sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 36 siswa. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data hasil tes diagnostic miskonsepsi awal dan akhir. Tes terdiri dari 16 soal objektif yang disusun berdasarkan indikator pembelajaran pada setiap subbab.

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif berdasarkan hasil pemberian tes diagnostic awal dan akhir. Menurut Nakiboglu (2003) Pada tahap pertama pemberian skor pada tiap tiap soal dengan ketentuan sebagai berikut:

- Skor 4 = jika jawaban instrument benar dan alasan benar semua
- Skor 3= jika jawaban instrument benar dan alasan benar tetapi tidak lengkap.
- Skor 2= jika jawaban instrument benar dan alasan salah
- Skor 1=jika jawaban instrument salah dan alasan salah/benar.

Tahap kedua adalah penafsiran pada masing masing skor dijelaskan dalam tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Penafsiran skor Hasil Tes Diagnostik Miskonsepsi Siswa

No	Tingkat pemahaman	Skor	Penafsiran
1	Tidak miskonsepsi	4	paham
2	Miskonsepsi sebagian	3	Salah paham disebabkan alasan tidak lengkap
3	miskonsepsi	1 dan 2	Salah paham

HASIL DAN PEMBAHASAN

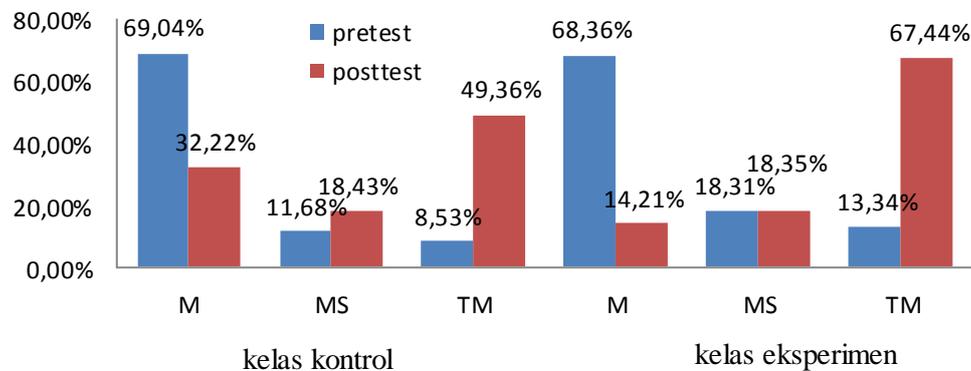
Data yang terkumpul dalam penelitian ini adalah data hasil tes diagnostik siswa di awal dan akhir pembelajaran. Data yang disajikan berdasarkan subbab materi pada gerak lurus. Ada 4 konsep atau subbab yang di hitung tingkat miskonsepsinya yaitu gerak lurus beraturan, gerak lurus berubah beraturan, gerak jatuh bebas dan gerak vertikal. Dari hasil tes diagnostik siswa diperoleh kategori tingkat pemahaman siswa pada materi gerak lurus sehingga hasil tersebut dapat digunakan untuk mengetahui pengurangan miskonsepsi siswa dengan pendekatan kontekstual.

Hasil tes diagnostik miskonsepsi siswa awal dan akhir dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Perbandingan Rata-Rata Hasil Tes Diagnostik Miskonsepsi Siswa

KEADAAN	URAIAN MATERI	MISKONSEPSI		MISKONSEPSI SEBAGIAN		TIDAK MISKONSEPSI	
		K (%)	E(%)	K(%)	E(%)	K(%)	E(%)
TES DIAGNOSTIK AWAL	gerak lurus beraturan	47.92	33.33	29.17	29.86	22.92	36.81
	gerak lurus berubah beraturan	78.89	65.56	12.22	22.78	8.89	11.67
	gerak jatuh bebas	97.22	87.04	1.85	10.19	0.93	2.78
	gerak vertikal	95.14	87.5	3.47	10.42	1.39	2.08
	Jumlah rata	69.04	68.36	11.68	18.31	8.53	13.34
TES DIAGNOSTIK AKHIR	gerak lurus beraturan	16.67	12.5	34.03	15.97	49.31	71.53
	gerak lurus berubah beraturan	31.67	16.11	22.78	22.22	45.56	61.67
	gerakk jatuh bebas	47.22	12.96	6.48	13.89	46.3	70.83
	gerak vertikal	33.33	15.28	10.42	21.3	56.25	65.74
	Jumlah rata	32.22	14.21	18.43	18.35	49.36	67.44

Berdasarkan tabel 2 hasil tes diagnostik miskonsepsi awal dan akhir siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol terhadap materi gerak lurus dapat disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. Grafik Persentase Tingkat Pemahaman siswa untuk Berbagai Kategori pada Materi Gerak Lurus

Setelah diadakan proses pembelajaran pada kedua kelas terjadi penurunan miskonsepsi untuk kelas kontrol terjadi penurunan sebesar 36.82%, dan untuk kelas eksperimen terjadi penurunan sebesar 54.15%. perbedaan penurunan miskonsepsi dan perbedaan peningkatan kategori paham konsep antara kedua kelas tersebut dikarenakan adanya perbedaan pendekatan pembelajaran yang digunakan. Pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional dimana isi pelajaran terdiri dari konsep dan teori yang abstrak tanpa pertimbangan manfaat bagi siswa. Sedangkan di kelas eksperimen diterapkan pembelajaran kontekstual dimana materi pelajaran lebih mengedepankan permasalahan ataupun kejadian yang sering dijumpai siswa dalam kesehariannya.

Pendekatan kontekstual dapat digunakan untuk mengurangi miskonsepsi siswa dan meningkatkan pemahaman siswa, hal ini dikarenakan pendekatan kontekstual terfokus pada tujuh komponen utama, sesuai dengan Trianto (2007) tujuh komponen utama pendekatan kontekstual yaitu konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, permodelan, refleksi, dan penilaian autentik.

Pengurangan miskonsepsi siswa yang terjadi dengan menggunakan pendekatan kontekstual dilatih dengan strategi REACT (*relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*) dan dibantu dengan RPP dan LKS yang juga dirancang sesuai strategi pendekatan kontekstual.

Pada tahap *Relating* pembelajaran dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata, menurut Mundilarto (2005) mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata dan kebutuhan siswa akan meningkatkan motivasi belajarnya serta menjadikan proses belajar mengajar lebih efisien dan efektif. pada tahap ini terdapat komponen konstruktivisme dimana siswa memulai membangun konsepsi konsepsi yang mereka ketahui untuk selanjutnya di koreksi oleh guru.

Pada tahap *Experiencing*, pembelajaran ditekankan kepada penggalian (*exploration*), penemuan (*discovery*), dan penciptaan (*invention*). Pemecahan masalah sebagai suatu bagian aktivitas *experiencing* akan membantu siswa untuk kreatif menemukan konsep-konsep kunci suatu materi pembelajaran. Aktivitas pemecahan masalah juga akan mengajarkan siswa tentang teknik pemecahan masalah, berpikir

analitis, komunikasi, dan interaksi kelompok. Aktivitas laboratorium juga merupakan bentuk kegiatan *experiencing*. Aktivitas laboratorium biasanya membutuhkan perencanaan yang lebih kompleks daripada kegiatan pemecahan masalah. Di dalam laboratorium siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk mengumpulkan data melalui pengukuran, menganalisis data, membuat kesimpulan dan prediksi, serta melakukan refleksi konsep-konsep yang mendasari eksperimen. *Experiencing* akan memberikan banyak peluang kepada siswa untuk melakukan aktivitas “hands-on”. Aktivitas lain juga diberikan seperti eksperimen, diskusi dalam kelompok, latihan, dan tugas rumah. Dewey (dalam Leon, 2004) menyatakan bahwa siswa hendaknya aktif melibatkan diri dalam aktivitas yang relevan dan bermakna untuk memberi kesempatan kepada mereka menggunakan konsep-konsep yang mereka peroleh. Dalam tahap ini terdapat komponen inkuiri yang membuat siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Pada tahap *applying*, pengetahuan di presentasikan didalam konteks pemanfaatannya. *Applying* (menerapkan), artinya suatu tahap pembelajaran bagaimana menempatkan suatu konsep untuk digunakan. Ong & Absah (dalam Leon, 2004) mengartikan *applying* sebagai aktivitas mempelajari sesuatu dalam konteks bagaimana pengetahuan itu dapat digunakan. siswa yang mempunyai ilmu dan pengalaman akan memungkinkan siswa tersebut mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah. Fielker (dalam Leon, 2004) menyatakan bahwa siswa akan lebih baik jika diajarkan bagaimana mengemukakan “the right questions”. Guru tidak perlu mentransfer semua pengetahuan kepada siswa tetapi mengajak siswa untuk berpikir dan mencari jawaban sendiri atas permasalahan yang diberikan oleh guru maupun pembelajar itu sendiri. Cara demikian akan melatih kemahiran aplikasi dan cara penyelesaian masalah. Dan komponen pada tahap ini adalah konstruktivisme.

Tahap *cooperating* pembelajaran melalui konteks komunikasi interpersonal. Belajar dalam bentuk saling berbagi informasi dan pengalaman, saling merespons, dan saling berkomunikasi. Menurut Siska Mega Diana (2012) Belajar ini tidak hanya membantu siswa belajar tentang materi, tetapi juga konsisten dengan penekanan belajar kontekstual dalam kehidupan nyata. Dalam kehidupan yang nyata siswa akan menjadi warga yang hidup berdampingan dan berkomunikasi dengan warga lain. Pada tahap ini terdapat komponen permodelan, bertanya, dan masyarakat belajar.

Dan pada tahap *transferring*, pembelajaran memanfaatkan pengetahuan dalam situasi atau konteks baru. Menurut *Texas Collaborative for Teaching Excellence* (dalam K. Slamet, 2013) pembelajaran yang benar benar bersifat kontekstual akan terjadi apabila siswa mampu memproses informasi baru atau pengetahuan yang sedemikian rupa sesuai dengan cuan pikiran siswa (memori, pengalman, dan respon). Pada tahap ini terdapat komponen refleksi yaitu perenungan kembali atas pengetahuan yang baru dipelajari. Muslich (2007) menyebutkan bahwa dengan memikirkan apa yang baru saja dipelajari, menelaah dan merespon kejadian, aktivitas, atau pengalaman yang terjadi dalam pembelajaran, siswa akan mampu merevisi miskonsepsi yang dimiliki sebelumnya menjadi konsep ilmiah. Keadaan inilah yang memungkinkan siswa akan lebih memahami dan memperkuat konsep konsep ilmiah yang sedang dipelajari sehingga mampu meminimalisasi miskonsepsi.

Melalui gambar 4.5 diatas juga dapat dilihat bahwa pada kategori miskonsepsi sebagian pada kelas kontrol terjadi peningkatan sebesar 6.75%, dan pada kelas eksperimen sebesar 0.04%. dan untuk kategori paham konsep pada kelas kontrol terjadi peningkatan sebesar 40.83% dan untuk kelas eksperimen terjadi peningkatan sebesar 54.10%. hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian K. Selamat (2013) terdapat

perbedaan pemahaman konsep yang signifikan antara kelompok siswa yang belajar dengan pembelajaran kontekstual dengan pembelajaran konvensional. Pembelajaran kontekstual lebih unggul dibanding kelompok belajar konvensional.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat perbedaan penurunan miskonsepsi antara kelas kontrol yang pembelajarannya secara konvensional dengan kelas eksperimen yang diterapkan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. Untuk konsep gerak lurus beraturan pengurangan miskonsepsi sebesar 31,25% pada kelas kontrol dan 20,83% pada kelas eksperimen, konsep gerak lurus berubah beraturan sebesar 47,22% pada kelas kontrol dan 49,45% pada kelas eksperimen. Konsep gerak jatuh bebas sebesar 50% pada kelas kontrol dan 74,08% pada kelas eksperimen. Konsep gerak vertikal sebesar 61,81% pada kelas kontrol dan 72,22% pada kelas eksperimen. Secara keseluruhan untuk materi gerak lurus pada kelas kontrol persentase siswa yang mengalami miskonsepsi sebelum pembelajaran adalah 69,04% dan setelah pembelajaran dengan metode konvensional diperoleh persentase siswa yang mengalami miskonsepsi adalah 32,22%. Pada kelas eksperimen persentase siswa yang mengalami miskonsepsi sebelum pembelajaran adalah 68,36% dan setelah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual diperoleh persentase siswa yang mengalami miskonsepsi adalah 14,21%. Penurunan persentase siswa yang mengalami miskonsepsi pada kelas kontrol adalah 36,82% dan pada kelas eksperimen adalah 54,15%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual dapat mengurangi miskonsepsi siswa pada materi gerak lurus di kelas X SMAN 1 Kateman.

Merujuk pada simpulan yang diperoleh dari penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, penulis merekomendasikan bahwa penerapan pendekatan kontekstual dapat diimplementasikan dalam proses pembelajaran di dalam kelas untuk mengurangi miskonsepsi siswa secara efektif tidak hanya pada materi gerak lurus namun pada semua materi fisika..

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas, 2003, *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Sains SMP dan MTs*, Depdiknas, Jakarta
- K. Selamat. 2013. Pengaruh model pembelajaran kontekstual REACT terhadap pemahaman konsep Fisika dan keterampilan Proses Sains siswa kelas VIII SMP. E-journal program pasca sarjana Universitas Pendidikan Ganesha
- Leon, L. C. 2003. Persepsi pelajar sekolah menengah teknik terhadap pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran kontekstual dalam matematika tambahan. Sekolah Pengajian Siswazah, Universiti Putra Malaysia.
- Masnur Muslich. 2007. *KTSP Pembelajaran berbasis Kompetensi dan Kontekstual Panduan Bagi Guru dan Pengawas Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Mega Diana Siska. 2012. *Pembelajaran Kontekstual*. <http://raja.narai.blogspot.com> (diakses pada 27 november 2015)
- Mundilarto. 2005. *Pendekatan Kontekstual*. FMIPA UNY. Yogyakarta.
- Nakiboglu. 2003. *Instructional Misconception of Turkish Prospective Chemistry Teacher About Atomic Orbitals and Hybridization*. *Journal Teaching Chemistry and Physic Research Report*. www.uoi. Diakses pada oktober 2015.
- Ni made Sari Suniati. 2013. pengaruh implementasi pembelajaran kontekstual berbantuan media interaktif terhadap penurunan miskonsepsi. E-journal program pasca sarjana Universitas Pendidikan Ganesha
- Paul Suparno. 2013. *Miskonsepsi dan perubahan konsep dalam fisika*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.
- Sagala, Syaiful. 2007. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.
- Suparno. 2005. *Miskonsepsi dan perubahan konsep pendidikan fisika*. Jakarta: PT Grasindo.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktif*. Prestasi Pustaka. Jakarta.
- Wenning, Carl. 2005. Minimizing Resistance to Inquiry-Oriented Science Instruction : The Importance of Climate Setting. *Journal of Physich Teacher Education* (online): <http://www.phy.ilstu.edu/ptefiles/publications/index.html> (diakses pada oktober 2015)