

**THE IMPROVEMENT OF UNDERSTANDING PHYSICS
CONCEPTS ON STUDENTS'
INTERPRETATION INDICATORS
BY USING CONTEXTUAL LEARNING
AT CLASS XI SMAN 1 GAUNG ANAK SERKA**

Khairunnisak, Hendar Sudrajat, Fakhruddin Z.
Email: khairunnisakaan@gmail.com, *HP:* 085364039703
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Riau

***Abstract:** The purpose of this research was to determine the improvement of students' understanding of physics concepts in the interpretation of the indicator by using contextual learning at class XI SMAN 1 Gaung Anak Serka. The expected benefits of this research was to provide alternative learning to improved students' understanding of physics concepts and maximize the performance of teachers in achieving educational goals. This research was conducted on October 2014 to February 2015. The type of this research was a quasy experimental design with Nonequivalent Control Group Design. The subjects were two classes of XI IA at SMAN 1 Gaung Anak Serka there were class XI IA 1 as a control class with 23 students and class XI IA 2 as an experimental class with 24 students. From the data obtained there were differences in absorption and gain scores between the control and experimental classes. The average of absorption experiment class was 73.26% in medium category, while the average of absorption in the control class was 50.54% that was included in the category of very low. For the average of Gain score experimental class was 0.46 that was included in the medium category, while the average of Gain score control class was 0.13 that was included in the low category. So it can be concluded that contextual learning provided the improvement on students' understanding of physics concepts interpretation indicators at class XI SMAN 1 Gaung Anak Serka.*

***Keywords:** understanding physics concepts, interpretation indicators, contextual learning*

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP FISIKA SISWA
PADA INDIKATOR INTERPRETASI
DENGAN MENERAPKAN PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL
DI KELAS XI SMAN 1 GAUNG ANAK SERKA**

Khairunnisak, Hendar Sudrajat, Fakhruddin Z.
Email: khairunnisakaan@gmail.com, HP: 085364039703
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Riau

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep fisika siswa pada indikator interpretasi dengan menerapkan pembelajaran kontekstual di kelas XI SMAN 1 Gaung Anak Serka. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah memberikan alternatif pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa dan memaksimalkan kinerja guru dalam upaya mencapai tujuan pendidikan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2014 sampai dengan Februari 2015. Jenis penelitian yang dilakukan adalah quasi eksperimen dengan desain Nonequivalent Control Group Design. Subjek penelitian ini adalah dua kelas XI IA di SMAN 1 Gaung Anak Serka yaitu kelas XI IA 1 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 23 orang dan kelas XI IA 2 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 24 orang. Dari data yang diperoleh terdapat perbedaan daya serap dan skor Gain antara kelas kontrol dan eksperimen. Rata-rata daya serap kelas eksperimen adalah 73,26% termasuk dalam kategori sedang, sedangkan rata-rata daya serap pada kelas kontrol adalah 50,54% termasuk dalam kategori sangat rendah. Untuk rata-rata skor Gain kelas eksperimen adalah 0,46 termasuk dalam kategori sedang, sedangkan rata-rata skor Gain kelas kontrol adalah 0,13 termasuk dalam kategori rendah. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual memberikan peningkatan pemahaman konsep fisika siswa pada indikator interpretasi kelas XI SMAN 1 Gaung Anak Serka.

Kata Kunci: pemahaman konsep fisika, indikator interpretasi, pembelajaran kontekstual

PENDAHULUAN

Fisika merupakan mata pelajaran yang berkaitan dengan fenomena alam secara sistematis. Selain itu pembelajaran fisika juga melibatkan siswa secara aktif untuk berinteraksi pada objek yang konkrit. Dilihat dari pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik di lapangan terdapat kecenderungan bahwa proses belajar mengajar di kelas berlangsung secara klasikal dan hanya bergantung pada buku teks dan metode pelajaran yang menitikberatkan proses menghafal daripada pemahaman konsep, sehingga pembelajaran menjadi tidak bermakna bagi siswa (Lia Mardianti, 2011).

Siswa diharapkan dapat menguasai konsep-konsep fisika sehingga mampu memahami dan menerapkannya dalam penyelesaian persoalan-persoalan fisika dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu materi yang membutuhkan pemahaman konsep dalam pelajaran fisika adalah dinamika rotasi. Materi Dinamika Rotasi banyak dijumpai pada kehidupan sehari-hari, namun siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang berkaitan dengan dinamika rotasi. Berdasarkan penelitian Halimatus Sa'diah (2012) ditemukan bahwa persentase kesalahan rata-rata jumlah kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal dinamika rotasi adalah 74,11%. Ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan pada materi dinamika rotasi. Kesulitan siswa dalam pemahaman konsep jika tidak segera ditindaklanjuti akan menghambat tercapainya tujuan pendidikan dan ketuntasan dalam belajar tidak terwujud.

Berdasarkan informasi yang didapat penulis dari hasil wawancara dengan guru fisika SMAN 1 Gaung Anak Serka, diperoleh gejala-gejala yang menunjukkan pemahaman konsep fisika siswa masih tergolong rendah. Penulis berasumsi menggunakan pembelajaran yang dapat mengarahkan siswa memahami konsep fisika agar proses belajar menjadi lebih bermakna yaitu dengan pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual diharapkan mampu mengubah cara belajar siswa yang selama ini belum belajar sampai pada tingkat pemahaman hanya mampu menghafal fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori, belum dapat menerapkannya dalam pemecahan masalah sehari-hari.

Belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami apa yang dipelajarinya, bukan mengetahuinya. Pembelajaran yang berorientasi target penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetensi mengingat dalam jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali anak memecahkan masalah dalam kehidupan jangka panjang. Pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) disingkat menjadi CTL merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Syaiful Sagala, 2008).

Hasil Penelitian K. Selamet (2013), dalam e-Journal Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep fisika antara kelompok yang belajar dengan pembelajaran kontekstual dengan kelompok siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Dimana efektivitas pembelajaran kontekstual cenderung lebih unggul dibandingkan efektivitas pembelajaran konvensional. Dalam penelitian tersebut juga menemukan kemampuan interpretasi siswa yang masih tergolong kurang dengan nilai rata-rata 53,7 pada kelas eksperimen dan 44,0 pada kelas kontrol.

Menurut Johnson (2006) sistem CTL adalah sebuah proses pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik dengan konteks dalam

kehidupan keseharian mereka, yaitu dengan konteks keadaan pribadi, sosial budaya mereka. Untuk mencapai tujuan ini, sistem tersebut meliputi delapan komponen berikut: membuat keterkaitan-keterkaitan yang bermakna, melakukan pekerjaan yang berarti, melakukan pembelajaran yang diatur sendiri, melakukan kerjasama, berpikir kritis dan kreatif, membantu individu untuk tumbuh dan berkembang, mencapai standar yang tinggi, dan menggunakan penilaian autentik.

Menurut dokumen pada *Center for Occupational Research and Development (CORD)* yang dikutip oleh Cecep (Mundilarto, 2005), menyampaikan 5 strategi bagi pendidik (guru) dalam rangka penerapan pembelajaran kontekstual, yaitu:

- 1) *Relating*: belajar dikaitkan dengan konteks pengalaman kehidupan nyata
- 2) *Experiencing*: belajar ditekankan kepada penggalian (*exploration*), penemuan (*discovery*), dan penciptaan (*invention*)
- 3) *Applying*: pengetahuan dipresentasikan didalam konteks pemanfaatannya
- 4) *Cooperating*: belajar melalui konteks komunikasi interpersonal, pemakaian bersama
- 5) *Transferring*: belajar memanfaatkan pengetahuan dalam situasi atau konteks baru.

Pembelajaran kontekstual bertujuan untuk membantu siswa dalam mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi nyata siswa dalam membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran kontekstual diharapkan dapat membantu proses belajar mengajar lebih agar lebih efektif, menarik, dan bermakna sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa (Lia Mardianti, 2011).

Dari uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pendekatan kontekstual merupakan proses pembelajaran yang bertujuan untuk membantu siswa memahami konsep suatu materi dengan pembelajaran bermakna yang bermuara pada berbagai macam konteks kehidupan siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan tepatnya pada bulan Oktober 2014 sampai dengan Februari 2015. Jenis penelitian yang dilakukan adalah quasi eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Subjek penelitian ini adalah dua kelas, yaitu kelas XI IA 1 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 23 orang dan kelas XI IA 2 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 24 orang. Desain ini yaitu membandingkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tetapi pengambilan kelompok tidak dilakukan secara acak penuh (Nana Syaodih Sukmadinata, 2006). Kedua kelompok diberi *pretest* sebelum diadakan pembelajaran. Pada desain ini, kelompok eksperimen diberikan suatu perlakuan dan *posttest*, untuk kelompok kontrol hanya diberikan *posttest*.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah *pretest* dan *posttest* berupa tes pemahaman konsep pada indikator interpretasi dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa. Tes pemahaman konsep terdiri dari tes yang berjumlah 8 butir soal uraian yang disusun berdasarkan indikator interpretasi, yakni klarifikasi (*Clarifying*), parafrase (*Paraphrasing*), mewakili (*Representing*), menerjemahkan (*Translating*). Adapun sebaran tes pemahaman konsep pada indikator interpretasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Sebaran Tes Pemahaman Konsep pada Indikator Interpretasi

No.	Indikator Interpretasi	Jumlah Soal	Nomor Soal
1	<i>Paraphrasing</i>	2	1,2
2	<i>Clarifying</i>	2	3,4
3	<i>Representing</i>	2	5,6
4	<i>Translating</i>	2	7,8

Setelah data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil tes, selanjutnya data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk melihat gambaran pemahaman konsep siswa dengan menggunakan kriteria daya serap dan skor Gain ternormalisasi. Perhitungan daya serap pemahaman konsep pada indikator interpretasi menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$N_p \% = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (1)$$

keterangan:

- N_p % : presentase skor
 n : jumlah skor yang diperoleh
 N : jumlah skor maksimum

Untuk mengkategorikan daya serap yang diperoleh siswa dari hasil belajar digunakan kriteria sebagai berikut.

Tabel 2. Kategori pemahaman konsep siswa pada indikator interpretasi

Interval	Kategori
90% - 100%	Sangat Tinggi
80% - 89%	Tinggi
65% - 79%	Sedang
55% - 64%	Rendah
0% - 54%	Sangat Rendah

(Didik Juliawan, 2013)

Untuk menentukan peningkatan pembelajaran digunakan skor *Gain* ternormalisasi (*normalized Gain*) dari data *pre-test* dan *post-test*. Adapun rumus *Gain* (hake,1999) adalah sebagai berikut :

$$G = \frac{S_f - S_i}{100 - S_i} \quad (2)$$

keterangan:

- G : *Gain* yang dinormalisasi
 S_i : rata-rata skor kemampuan awal (*pre-test*)

S_f : rata-rata skor kemampuan akhir (*post-test*)
 S_{max} : skor Maksimum

Tinggi rendahnya *Gain* yang dinormalisasi (*Gain*) dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3. Klasifikasi *N – gain* yang dinormalisasi

<i>Gain</i>	Kategori
$\geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > N - gain \geq 0,3$	Sedang
$< 0,3$	Rendah

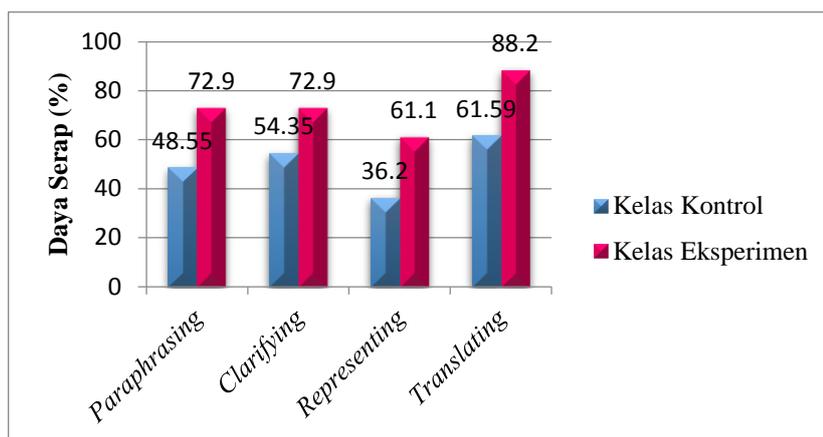
(Hake, 1999)

Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep pada indikator interpretasi menggunakan pembelajaran kontekstual dinyatakan meningkat apabila *Gain* kelas eksperimen lebih tinggi atau sama dengan 0,3.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Daya Serap Pemahaman Konsep pada Indikator Interpretasi

Perbedaan persentase daya serap pemahaman konsep dengan indikator interpretasi siswa pada materi dinamika rotasi kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dapat disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Grafik daya serap pemahaman konsep tiap indikator interpretasi pada kelas kontrol dan eksperimen

Perbedaan daya serap antara kedua kelas tersebut dikarenakan adanya perbedaan pendekatan pembelajaran yang digunakan. Pembelajaran kontekstual yang digunakan oleh kelas eksperimen konten pelajaran lebih mengedepankan permasalahan ataupun kejadian yang sering dijumpai siswa dalam kesehariannya, sedangkan pada pembelajaran konvensional, konten pelajaran terdiri dari konsep dan teori yang abstrak tanpa pertimbangan manfaat bagi siswa.

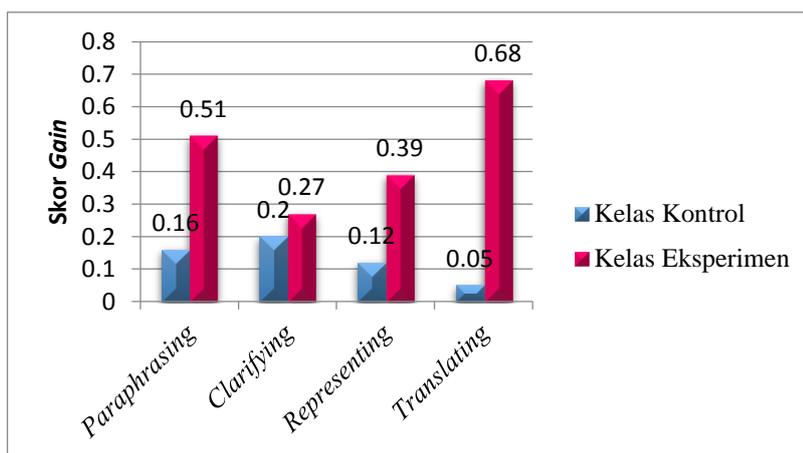
Pembelajaran kontekstual dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Pembelajaran kontekstual terfokus pada tujuh komponen utama kontekstual yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa terutama pada kemampuan interpretasi. RPP dan LKS yang digunakan dalam pembelajaran merangsang siswa yang kreatif dalam berpikir, dengan demikian mereka senantiasa melakukan konstruksi terhadap pengetahuannya, yang berdampak terhadap peningkatan pemahaman konsep.

Melalui Gambar 1 dapat dilihat bahwa persentase daya serap tiap indikator interpretasi kelas eksperimen dengan pembelajaran kontekstual lebih unggul dari pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Rata-rata daya serap kelas eksperimen adalah 73,26% termasuk dalam kategori sedang, sedangkan rata-rata daya serap pada kelas kontrol adalah 50,54% termasuk dalam kategori sangat rendah. Hal ini sesuai dengan penelitian Misrun Mauke dkk (2013) bahwa pemahaman konsep kelompok belajar kontekstual lebih unggul daripada kelompok belajar konvensional.

Peningkatan (*Gain*) Pemahaman Konsep pada Indikator Interpretasi

Hasil penelitian yang menunjukkan efektifitas atau peningkatan pemahaman konsep pada indikator interpretasi disajikan dalam skor *Gain* ternormalisasi yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest*.

Rekapitulasi data pemahaman konsep pada indikator interpretasi yang terdiri dari *Paraphrasing*, *Clarifying*, *Representing*, dan *Translating* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen terlihat pada Gambar 2 dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 2. Grafik skor *Gain* ternormalisasi pemahaman konsep tiap indikator interpretasi

a. *Paraphrasing* (Parafrase)

Paraphrasing adalah kemampuan siswa untuk mengungkap kembali suatu konsep dengan cara lain dalam bahasa yang sama, namun tanpa mengubah maknanya. Skor *Gain* untuk kelas kontrol adalah 0,16 termasuk dalam kategori rendah, pada kelas eksperimen diperoleh skor *Gain* sebesar 0,51 termasuk dalam kategori sedang. Berdasarkan data tersebut terlihat adanya perbedaan efektivitas pada kedua kelas untuk melatih indikator *Paraphrasing*, dimana peningkatan yang signifikan terlihat pada kelas eksperimen dengan *Gain* kategori sedang. Artinya pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan *Paraphrasing*.

Pendekatan kontekstual sebenarnya berakar dari pendekatan konstruktivistik yang menyatakan bahwa seseorang atau siswa melakukan kegiatan belajar tidak lain adalah membangun pengetahuan melalui interaksi dan interpretasi lingkungan. Teori Piaget menyatakan bahwa seorang anak dapat menjadi tahu dan memahami lingkungannya melalui jalan berinteraksi dan beradaptasi dengan lingkungan tersebut. Lebih lanjut dikatakan bahwa pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa melalui proses asimilasi dan proses akomodasi. Melalui proses asimilasi, siswa mencoba untuk memahami lingkungannya dengan menggunakan struktur kognitif atau pengetahuan yang sudah ada tanpa mengadakan perubahan-perubahan. Melalui proses akomodasi, siswa mencoba untuk memahami lingkungannya dengan terlebih dahulu memodifikasi struktur kognitif yang sudah ada untuk membentuk struktur kognitif baru berdasarkan rangsangan (Mundilarto, 2005). Oleh karena itu, komponen konstruktivisme pada pembelajaran kontekstual melatih siswa untuk mengungkapkan kembali suatu konsep dengan cara lain tanpa mengubah makna konsep tersebut. Berbeda dengan pembelajaran konvensional yang terpusat pada guru, dimana siswa lebih banyak mendapatkan informasi dari guru sehingga siswa tidak dilatih untuk menggunakan pengetahuan konsep yang dimiliki sebelumnya.

Dalam pembelajaran, siswa kelas eksperimen diberikan LKS yang mengkonstruksi pengetahuan sendiri dan menggunakan bahasa dalam konteks nyata sehingga siswa terbiasa bergelut dengan ide-ide untuk mengungkapkan kembali suatu konsep secara komunikatif. Sedangkan kelas konvensional, LKS yang diberikan lebih menekankan pada *drill* atau latihan tanpa mempertimbangkan proses belajar yang bermakna.

b. *Clarifying* (Klarifikasi)

Clarifying adalah kemampuan siswa untuk mengklarifikasi atau menjelaskan konsep yang sebenarnya. Skor *Gain* yang diperoleh kelas kontrol adalah 0,20, pada kelas eksperimen diperoleh skor *Gain* sebesar 0,27. Walaupun skor *Gain* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, kedua kelas berada dalam kategori yang sama, yaitu rendah. Artinya perlakuan pada kelas eksperimen dinyatakan tidak efektif dalam peningkatan kemampuan siswa dalam indikator *Clarifying*, karena berada dalam kategori yang sama dengan kelas kontrol.

Pada kategori ini, tidak terjadi peningkatan yang signifikan pada kelas eksperimen, hal ini dikarenakan pengontrolan waktu yang kurang oleh guru menyebabkan dalam proses *Clarifying* siswa kurang mendapat bimbingan dalam mengklarifikasi dan guru belum maksimal memberikan latihan sehingga siswa kurang terampil dalam memberikan alasan berupa konsep-konsep yang mendasari pilihan jawabannya.

c. *Representing* (Representasi)

Pada indikator ini, skor *Gain* yang diperoleh kelas kontrol adalah 0,12, dan skor *Gain* yang diperoleh kelas eksperimen adalah 0,39. Oleh karena skor *Gain* kelas eksperimen berada dalam kategori sedang, sedangkan skor *Gain* kelas kontrol berada dalam kategori rendah, maka terlihat bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan pada indikator *Representing*.

Pengalaman-pengalaman konkret akan sangat efektif dalam membantu proses belajar sains hanya jika terjadi dalam konteks struktur konseptual yang relevan. Dengan menggunakan pengalamannya siswa secara sedikit demi sedikit akan berhasil mengembangkan kemampuannya untuk dapat memahami konsep-konsep yang abstrak serta memanipulasi simbol-simbol matematik, berpikir logik, dan melakukan generalisasi (Mundilarto, 2005). Melalui pembelajaran kontekstual, siswa dapat mencapai tingkat pemahaman pada suatu representasi karena siswa mengkonstruksi pemahaman representasi itu sendiri. Sedangkan pembelajaran konvensional siswa menghafal suatu representasi.

d. *Translating* (Menerjemahkan)

Pada indikator kemampuan siswa menerjemahkan atau *Translating*, skor *Gain* untuk kelas kontrol adalah 0,05 termasuk dalam kategori rendah, pada kelas eksperimen diperoleh skor *Gain* sebesar 0,68 termasuk dalam kategori sedang. Berdasarkan data tersebut terlihat adanya peningkatan yang signifikan pada indikator *Translating* pada kelas eksperimen dengan *Gain* kategori sedang.

Siswa harus dilatih mengkonstruksi pengetahuan yang diperolehnya dan bukan hanya menerima dari guru, karena dengan mengkonstruksi akan menjadikan landasan bagi mereka untuk mampu memahami arti dari konsep, situasi, serta fakta yang dihadapinya yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah yang dihadapinya (Misrun Mauke, 2013). Siswa kelas eksperimen lebih unggul kemampuan *Translating* daripada kelas kontrol, hal ini dikarenakan siswa kelas eksperimen dilatih mengkonstruksi pengetahuan yang dapat dijadikan landasan untuk menerjemahkan suatu situasi. Pada pembelajaran konvensional, pengetahuan bersifat final sehingga siswa tidak berkontribusi dalam membangun pengetahuan sendiri untuk melatih kemampuan menerjemahkan suatu situasi.

Peningkatan yang signifikan terlihat di kelas eksperimen, yaitu pada indikator *Paraphrasing*, *Representing*, dan *Translating*. Meskipun demikian, pemahaman konsep yang dicapai pada indikator-indikator tersebut masih dalam kategori sedang, seharusnya bisa lebih maksimal. Hal ini dikarenakan siswa kurang terlatih dalam memberikan alasan yang lengkap, jawaban yang dibuat dengan kalimat seadanya. Selain itu juga, tidak semua siswa memahami situasi soal secara utuh.

Secara keseluruhan peningkatan pemahaman konsep pada indikator interpretasi kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol. Rata-rata skor *Gain* kelas eksperimen yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Rata-rata skor *Gain* kelas eksperimen adalah 0,46 termasuk dalam kategori sedang, sedangkan rata-rata skor *Gain* kelas kontrol adalah 0,13 termasuk dalam kategori rendah. Kelas yang diterapkan pembelajaran kontekstual peningkatan pemahaman konsepnya pada indikator interpretasi lebih unggul daripada kelas yang diterapkan pembelajaran konvensional. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian oleh K. Selamat (2013) terdapat perbedaan pemahaman konsep yang signifikan antara kelompok siswa yang belajar dengan pembelajaran kontekstual dan kelompok siswa yang belajar dengan pembelajaran

konvensional, dimana efektifitas model pembelajaran kontekstual terhadap pemahaman konsep fisika cenderung lebih unggul dibandingkan efektivitas pembelajaran konvensional.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, Rata-rata daya serap kelas eksperimen termasuk dalam kategori sedang, sedangkan rata-rata daya serap pada kelas kontrol termasuk dalam kategori sangat rendah. Dan rata-rata skor *Gain* kelas eksperimen termasuk dalam kategori sedang, sedangkan rata-rata skor *Gain* kelas kontrol termasuk dalam kategori rendah. Dengan demikian, pemahaman konsep pada indikator interpretasi kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual memberikan peningkatan pemahaman konsep fisika siswa pada indikator interpretasi kelas XI SMAN 1 Gaung Anak Serka.

Berdasarkan simpulan hasil penelitian, maka penulis menyarankan agar dalam proses pembelajaran di dalam kelas guru dapat mengimplementasikan pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan pemahaman konsep secara efektif, baik itu pada materi dinamika rotasi maupun materi fisika lainnya. Meskipun penelitian ini hanya fokus pada indikator interpretasi, penulis menyarankan guru juga memperhatikan indikator-indikator pemahaman konsep lainnya

DAFTAR PUSTAKA

- Didik Juliawan. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Kuta Tahun Pelajaran 2011/2012*. Jurnal Pendidikan IPA Universitas Pendidikan Ganesha. Bali.
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores*. [online]. <http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf>. (diakses 7 September 2014).
- Halimatus Sa'diah. 2012. *Remediasi Kesulitan Belajar Siswa Kelas Xii IPA MAN 1 Pontianak Pada Materi Dinamika Rotasi Menggunakan Model Learning Cycle 5e*. Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Untan. Pontianak.
- Johnson, Elaine B. 2006. *Contextual teaching and learning menjadikan kegiatan belajar mengajar mengasyikkan dan bermakna*. Penerbit MLC. Bandung.
- K. Selamat, dkk. 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 3.
- Lia Mardianti. 2011. *Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Pemahaman pada Konsep Bunyi*. Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.

Misrun Mauke, dkk. 2013. Pengaruh Model *Contextual Teaching and Learning* Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran IPA Fisika di MTs Negeri Negara. e-Journal Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha 3.

Mundilarto. 2005. *Pendekatan Kontekstual*. FMIPA UNY. Yogyakarta.

Nana Syaodih Sukmadinata. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. PT Remaja Rosda Karya. Bandung.

Syaiful Sagala. 2007. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Alfabeta. Bandung.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.