

## Doc vs Internet + Library

88.78% Originality	11.22% Similarity	56 Sources
--------------------	-------------------	------------

### Web sources: 54 sources found

1. <a href="http://lib.unnes.ac.id/17093/1/4201408074.pdf">http://lib.unnes.ac.id/17093/1/4201408074.pdf</a>	2.21%
2. <a href="https://jurnal.uns.ac.id/paedagogia/article/view/23494">https://jurnal.uns.ac.id/paedagogia/article/view/23494</a>	1.38%
3. <a href="http://eprints.unm.ac.id/6606">http://eprints.unm.ac.id/6606</a>	1.18%
4. <a href="http://repository.uksu.edu/bitstream/123456789/5637/3/T1_202010103_Full%20text.pdf">http://repository.uksu.edu/bitstream/123456789/5637/3/T1_202010103_Full%20text.pdf</a>	0.98%
5. <a href="https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano/article/download/10957/7955">https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano/article/download/10957/7955</a>	0.84%
6. <a href="http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/article/view/7303">http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/article/view/7303</a>	0.79%
7. <a href="https://ejournal.unib.ac.id/index.php/alotropjurnal/article/download/2726/1269">https://ejournal.unib.ac.id/index.php/alotropjurnal/article/download/2726/1269</a>	0.79%
8. <a href="http://lifeexperience-tata.blogspot.com/2015/06/skripsi-tentang-pengaruh-model.html">http://lifeexperience-tata.blogspot.com/2015/06/skripsi-tentang-pengaruh-model.html</a>	0.69%
9. <a href="http://mahasiswa.mipastkipllg.com/repository/4.%20Artikel.pdf">http://mahasiswa.mipastkipllg.com/repository/4.%20Artikel.pdf</a>	0.64%
10. <a href="https://cartocyber.wordpress.com/category/teknologi">https://cartocyber.wordpress.com/category/teknologi</a>	0.54%
11. <a href="https://yusyagir.wordpress.com/2015/09/05/model-pembelajaran-learning-cycle-7e">https://yusyagir.wordpress.com/2015/09/05/model-pembelajaran-learning-cycle-7e</a>	0.54%
12. <a href="http://eprints.uns.ac.id/12295/1/1041%2D2434%2D1%2DSM.pdf">http://eprints.uns.ac.id/12295/1/1041%2D2434%2D1%2DSM.pdf</a>	0.54%
13. <a href="https://t-okesputralinggau.blogspot.com/2016/05/analisis-kesalahan-berbahasa-pada-jurnal.html">https://t-okesputralinggau.blogspot.com/2016/05/analisis-kesalahan-berbahasa-pada-jurnal.html</a>	0.54%
14. <a href="http://andyferdyanto.blogspot.com/2012/10/hubungan-antara-sudut.html">http://andyferdyanto.blogspot.com/2012/10/hubungan-antara-sudut.html</a>	0.49%
15. <a href="https://contohtesis.idtesis.com/daftar-tesis-lengkap-pdf.html">https://contohtesis.idtesis.com/daftar-tesis-lengkap-pdf.html</a>	0.49%
16. <a href="https://aniwinarni1202.wordpress.com/2015/02/12/peranan-pajak-reklame-terhadap-pendapatan-as">https://aniwinarni1202.wordpress.com/2015/02/12/peranan-pajak-reklame-terhadap-pendapatan-as</a>	0.49%
17. <a href="http://contohtesis.idtesis.com/daftar-tesis-lengkap-pdf.html">http://contohtesis.idtesis.com/daftar-tesis-lengkap-pdf.html</a>	0.49%
18. <a href="http://pgsdametro.blogspot.com/2016/01/makalah-pembelajaran.html">http://pgsdametro.blogspot.com/2016/01/makalah-pembelajaran.html</a>	0.49%
19. <a href="http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikelEBD1102D5F38E038FAE0358D38C2E52A.pdf">http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikelEBD1102D5F38E038FAE0358D38C2E52A.pdf</a>	0.49%
20. <a href="http://tikamarlena.blogspot.com/2016/01/makalah-komponen-kurikulum_3.html">http://tikamarlena.blogspot.com/2016/01/makalah-komponen-kurikulum_3.html</a>	0.49%
21. <a href="http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikelEFE503C487EC8FF2167F133FFEDAA68.pdf">http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikelEFE503C487EC8FF2167F133FFEDAA68.pdf</a>	0.49%
22. <a href="https://id.123dok.com/s/penerapan-model-collaborative-learning">https://id.123dok.com/s/penerapan-model-collaborative-learning</a>	0.44%
23. <a href="https://docplayer.info/118624-Pengaruh-model-pengajaran-langsung-direct-instruction-terhadap-ha">https://docplayer.info/118624-Pengaruh-model-pengajaran-langsung-direct-instruction-terhadap-ha</a>	0.44%
24. <a href="https://text-id.123dok.com/document/zwv8gd0q-pengaruh-organizational-justice-terhadap-employe">https://text-id.123dok.com/document/zwv8gd0q-pengaruh-organizational-justice-terhadap-employe</a>	0.44%
25. <a href="https://id.123dok.com/document/oy809rqr-pengaruh-kebutuhan-aktualisasi-diri-dan-penghargaan-t">https://id.123dok.com/document/oy809rqr-pengaruh-kebutuhan-aktualisasi-diri-dan-penghargaan-t</a>	0.44%
26. <a href="http://ejournal.upi.edu/index.php/JER/article/download/1285/896">http://ejournal.upi.edu/index.php/JER/article/download/1285/896</a>	0.44%
27. <a href="https://id.123dok.com/document/z1dg3kez-terapi-menulis-ekspresif-untuk-menurunkan-kecemasa">https://id.123dok.com/document/z1dg3kez-terapi-menulis-ekspresif-untuk-menurunkan-kecemasa</a>	0.44%
28. <a href="https://www.slideshare.net/dinanonano/artikel-jurnal-skripsi-eksperimen">https://www.slideshare.net/dinanonano/artikel-jurnal-skripsi-eksperimen</a>	0.44%
29. <a href="https://text-id.123dok.com/document/nzw06ovy-pengembangan-modul-praktikum-berbasis-proble">https://text-id.123dok.com/document/nzw06ovy-pengembangan-modul-praktikum-berbasis-proble</a>	0.44%
30. <a href="https://id.123dok.com/document/7qv2vwlz-pengaruh-model-pembelajaran-experiential-learning-ter">https://id.123dok.com/document/7qv2vwlz-pengaruh-model-pembelajaran-experiential-learning-ter</a>	0.44%
31. <a href="http://ernilaswinda.blogspot.com/2013/01/proposal-metodologi-penelitian_1612.html">http://ernilaswinda.blogspot.com/2013/01/proposal-metodologi-penelitian_1612.html</a>	0.44%
32. <a href="http://eprints.walisongo.ac.id/4197/1/103511029_coverd11.pdf">http://eprints.walisongo.ac.id/4197/1/103511029_coverd11.pdf</a>	0.39%
33. <a href="http://lib.unnes.ac.id/17087/1/4201408024.pdf">http://lib.unnes.ac.id/17087/1/4201408024.pdf</a>	0.39%
34. <a href="http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2019/14.1.02.01.0243.pdf">http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2019/14.1.02.01.0243.pdf</a>	0.39%

 Similarity

 Citation

 Similarity from a chosen source

 References

 Possible character replacement

35. <a href="https://fitrisinupid.blogspot.com/2017/01/penggunaan-model-pembelajaran-group.html">https://fitrisinupid.blogspot.com/2017/01/penggunaan-model-pembelajaran-group.html</a>	0.39%
36. <a href="http://fitrisinupid.blogspot.com/2017/01/penggunaan-model-pembelajaran-group.html">http://fitrisinupid.blogspot.com/2017/01/penggunaan-model-pembelajaran-group.html</a>	0.39%
37. <a href="http://repository.lppm.unila.ac.id/5641/1/07_Makalah%20pada%20Prosiding%20Seminar%20Tem...">http://repository.lppm.unila.ac.id/5641/1/07_Makalah%20pada%20Prosiding%20Seminar%20Tem...</a>	0.39%
38. <a href="http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/jaslin-ikhshan-drs-mappsc-phd/2015yogoandroid-u...">http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/jaslin-ikhshan-drs-mappsc-phd/2015yogoandroid-u...</a>	0.39%
39. <a href="http://asepsaepulrohman.blogspot.com/2011/10/kinerja-guru-dalam-perencanaan-proses.html">http://asepsaepulrohman.blogspot.com/2011/10/kinerja-guru-dalam-perencanaan-proses.html</a>	0.39%
40. <a href="http://eprints.unm.ac.id/view/subjects/C.html">http://eprints.unm.ac.id/view/subjects/C.html</a>	0.39%
41. <a href="http://eprints.walisongo.ac.id/5602/1/113611050.pdf">http://eprints.walisongo.ac.id/5602/1/113611050.pdf</a>	0.39%
42. <a href="http://ejournal.upi.edu/index.php/penailmiah/article/download/3045/pdf">http://ejournal.upi.edu/index.php/penailmiah/article/download/3045/pdf</a>	0.39%
43. <a href="https://docplayer.info/55576325-Bab-i-pendahuluan-1-1-latar-belakang-masalah.html">https://docplayer.info/55576325-Bab-i-pendahuluan-1-1-latar-belakang-masalah.html</a>	0.39%
44. <a href="https://journal.unesa.ac.id/index.php/jppipa/article/view/1746">https://journal.unesa.ac.id/index.php/jppipa/article/view/1746</a>	0.39%
45. <a href="http://modelpembelajaranpencapaiankonsepadi.blogspot.com/2012/06/peningkatan-pemahaman-k...">http://modelpembelajaranpencapaiankonsepadi.blogspot.com/2012/06/peningkatan-pemahaman-k...</a>	0.39%
46. <a href="https://core.ac.uk/download/pdf/20335423.pdf">https://core.ac.uk/download/pdf/20335423.pdf</a>	0.39%
47. <a href="http://visipena.stkipgetsempena.ac.id/home/article/download/130/131">http://visipena.stkipgetsempena.ac.id/home/article/download/130/131</a>	0.39%
48. <a href="http://www.karyatulisku.com/2017/10/download-contoh-skripsi-penelitian-kuantitatif.html">http://www.karyatulisku.com/2017/10/download-contoh-skripsi-penelitian-kuantitatif.html</a>	0.39%
49. <a href="http://eprints.ums.ac.id/52999/11/Naskah%20Publikasi-libraryums-yaqina.pdf">http://eprints.ums.ac.id/52999/11/Naskah%20Publikasi-libraryums-yaqina.pdf</a>	0.39%
50. <a href="https://idtesis.com/contoh-tesis-pendidikan-pendekatan-metode-inkuiri-terbimbing">https://idtesis.com/contoh-tesis-pendidikan-pendekatan-metode-inkuiri-terbimbing</a>	0.39%
51. <a href="http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel7AB1AE3A7F0D773B4FF04E47BB70C8F1.pdf">http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel7AB1AE3A7F0D773B4FF04E47BB70C8F1.pdf</a>	0.39%
52. <a href="https://yunipedia.blogspot.com/2016/07/usaha-mengurangi-terjadinya-miskonsepsi.html">https://yunipedia.blogspot.com/2016/07/usaha-mengurangi-terjadinya-miskonsepsi.html</a>	0.39%
53. <a href="http://digilib.uin-suka.ac.id/9104/1/BAB%20I,%20V,%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf">http://digilib.uin-suka.ac.id/9104/1/BAB%20I,%20V,%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf</a>	0.39%
54. <a href="http://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/sosio/article/download/494/410">http://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/sosio/article/download/494/410</a>	0.39%

### Library sources: 2 sources found

C.1.7_aip2018.pdf	0.54%
Mathilda Asri_Artikel.docx	0.44%

 Similarity

 Similarity from a chosen source

 Possible character replacement

 Citation

 References

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 5E* BERBASIS  
EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN  
MEREDUKSI MISKONSEPSI PADA MATERI GETARAN HARMONIS  
SEDERHANA KELAS XI IPA SMA NASIONAL MALANG TAHUN PELAJARAN  
2018/2019**

**Vivi Proyanti Bere, Kurriawan Budi Pranata, Akhmad Jufriadi**

Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Kanjuruhan Malang

email: [vivie.bere21@gmail.com](mailto:vivie.bere21@gmail.com), [kurriawan@gmail.com](mailto:kurriawan@gmail.com), [akhmadjufriadi@unikama.ac.id](mailto:akhmadjufriadi@unikama.ac.id)

**Abstrak.** Penelitian bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* meningkatkan pemahaman konsep siswa dan mereduksi miskonsepsi. Rancangan yang digunakan dalam penelitian adalah *quasi experiment*. Populasi penelitian adalah siswa kelas XI IPA di SMA Nasional Malang. Instrumen yang digunakan untuk mengukur pemahaman konsep adalah soal uraian *post test*, sedangkan untuk mengukur miskonsepsi adalah soal objektif kontekstual *pre test – post test*. Teknik untuk menguji hipotesis adalah dengan menggunakan uji Anova Dua Jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) ada perbedaan pemahaman konsep siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *learning cycle 5e*, dan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional, 2) ada perbedaan miskonsepsi siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *learning cycle 5e*, dan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional, 3) ada interaksi antara model pembelajaran *learning cycle 5e* terhadap miskonsepsi dan pemahaman konsep siswa. Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh kesimpulan bahwa siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* pemahaman konsepnya lebih tinggi daripada siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional, dan miskonsepsi siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* lebih rendah daripada siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

**Kata Kunci:** *Learning Cycle 5E*, Pemahaman Konsep, Miskonsepsi

## PENDAHULUAN

Secara alami kita tahu bahwasannya pengetahuan awal yang diperoleh siswa dari pengalaman hidupnya disebut dengan istilah konsepsi. Konsepsi ini dapat diperoleh siswa melalui pengalaman belajar pada tingkat pendidikan sebelumnya, membaca buku, melihat televisi atau internet, serta mungkin dari fenomena-fenomena di lingkungan sekitar (Smith & Abell, 2008). Oleh karena itu, di dalam kepala siswa telah dipenuhi dengan pengetahuan dan konsep - konsep yang diperoleh bukan hanya melalui televisi atau internet, membaca buku, melainkan juga dari fenomena-fenomena di lingkungan sekitar sebelum memasuki pelajaran.

Selain dari prakonsepsi, menurut Suparno dalam Sumadji dkk. (1998)

miskonsepsi yang terjadi pada siswa ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya (1) situasi siswa meliputi (gagasan asosiatif; intuisi yang salah; memandang benda dari pandangan manusiawi; pengalaman; ketidak terbukaan siswa; dan minat belajar yang rendah); (2) buku teks; (3) penggunaan metode mengajar; dan (4) kontek.

Masalah miskonsepsi tidak hanya terjadi pada mata pelajaran fisika, melainkan hampir pada semua mata pelajaran. Adanya miskonsepsi disebabkan karena pemahaman konsep yang kurang baik. Pemahaman adalah suatu jenjang dalam ranah kognitif yang menunjukkan kemampuan menjelaskan hubungan yang sederhana antara fakta-fakta dan konsep (Arikunto, 2007 : 115). Konsep merupakan ide yang mengkombinasikan beberapa unsur berbeda ke dalam satu gagasan tunggal

(Suprijono, 2009 : 15). Menurut sudjana (2005) konsep adalah suatu proses dari serangkaian pengalaman yang didefinisikan sebagai suatu kelompok objek atau kejadian. Senada dengan pengertian mengenai pemahaman dan konsep yang telah dikemukakan maka, Sairotulmu (2011) menerjemahkan apa yang dimaksud dengan pemahaman konsep yaitu kemampuan berfikir dalam ranah kognitif yang menunjukkan hubungan sederhana antara fakta dan konsep-konsep yang diberikan. Berangkat dari pengertian mengenai pemahaman konsep di atas, maka pemahaman konsep juga dapat diartikan sebagai kemampuan dalam mengaitkan antara fakta dan konsep dari suatu teori berdasarkan apa yang telah diperoleh dari berbagai sumber.

Dewasa ini, banyak siswa kurang mampu dalam memahami konsep-konsep fisika dengan baik. Meskipun dalam proses pembelajaran di kelas guru selalu melibatkan siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran dan meminta siswa untuk memperhatikan dengan baik pada materi yang disampaikan, namun sebagian besar siswa jarang untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami dari materi yang diajarkan. Bahkan seringkali banyak siswa yang terlihat malas - malasan dan tidak percaya diri untuk menjawab dan menjelaskan di depan kelas saat guru memberikan soal. Salah satu contoh pada materi getaran harmonis sederhana yang hanya menentukan periode bandul pun dianggap sulit, hal ini karena konsep yang tidak matang dari siswa sehingga sulit untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Seharusnya, sebagai guru kita harus bisa mengkolaborasi antara model yang akan kita gunakan guna menunjang minat siswa untuk mempelajari fisika yang terkesan sulit.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dilakukan observasi pada hari selasa, 01 Oktober 2018 di SMA NASIONAL Malang. Berdasarkan hasil

observasi yang dilakukan terdapat dua kelas XI yaitu kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2. Diperoleh juga informasi bahwasannya nilai ketuntasan minimum di sekolah untuk mata pelajaran fisika adalah 70 namun secara bertahap berubah atau meningkat menjadi 75. Di SMA Nasional khususnya kelas XI IPA, dikatakan bahwa miskonsepsi sering terjadi dikalangan siswa kelas XI, dan pemahaman konsep akan materi pun terkadang berbeda. Hal ini disebabkan karena faktor kemampuan dari peserta didik yang satu berbeda dengan peserta didik yang lain. Dikatakan pula bahwa untuk kelas XI IPA 1 cenderung lebih diam dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan kelas XI IPA 2 yang aktif. Oleh sebab itu guru di sekolah harus benar-benar – benar membantu siswa dalam memahami konsep dasar dari materi yang bersangkutan. Hal ini bertujuan, untuk tercapainya hasil belajar siswa yang baik, maka siswa harus memahami konsep fisika terlebih dahulu. Dengan demikian, untuk mengurangi miskonsepsi yang terjadi dikalangan peserta didik maka perlu ada suatu model pembelajaran yang tidak hanya memotivasi siswa untuk menggunakan pola pikir dalam memahami materi fisika. Rekomendasi model pembelajaran sebagai alternative untuk mengatasi masalah di atas adalah *learning cycle 5E*.

Model *Learning Cycle 5E* adalah model pembelajaran yang memiliki tahap-tahap pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dan kemampuan pemecahan masalah yang dihadapi siswa (Rosidi dan Muslim, 2015 : 162). Hal ini senada dengan pendapat Novitasari, dkk., (2014: 61) yang mengatakan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 5E* memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat membangun dan mengoptimalkan pengetahuannya sendiri. Sementara itu, Hanuscin and

Lee yang dikutip oleh Ariyanto dan Prayito (2012: 209) mengatakan bahwa siswa dapat berperan aktif untuk menggali, menganalisis, mengevaluasi pemahamannya terhadap konsep yang dipelajari dengan model *Learning Cycle* 5E. Dengan demikian, kemampuan analisis, evaluatif, dan argumentatif peserta didik dapat berkembang dan meningkat secara signifikan. Selain hanya dengan mengikuti 5 fase yang ada di dalam model pembelajaran *learning cycle 5e*, guru juga bisa mengkolaborasi dengan eksperimen pada fase yang ada di dalam model pembelajaran *learning cycle 5e*. Dengan adanya eksperimen, maka dapat dipastikan bahwasannya pemahaman siswa yang rendah dalam mempelajari fisika akan semakin meningkat karena siswa diarahkan untuk benar - benar memahami materi yang dipelajari secara langsung melalui kegiatan eksperimen yang mereka lakukan. Dengan demikian pula, tingkat pemahaman siswa bisa semakin bertambah terkait fisika. Penelitian bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* meningkatkan pemahaman konsep siswa dan mereduksi miskonsepsi. Berdasarkan uraian di atas, maka perlu diadakan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5e* Berbasis Eksperimen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Dan Mereduksi Miskonsepsi Pada Materi Getaran Harmonis Sederhana Kelas XI IPA SMA Nasional Malang Tahun Pelajaran 2018/2019”**.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Nasional Malang di Jalan S. Supriadi No. 48 Sukun-Malang, pada semester ganjil Tahun Ajaran 2018/2019. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas XI IPA. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling* dengan mengambil sampel dengan pertimbangan

tertentu. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Rancangan penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Desain *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelompok	Pretes	Perlakuan	Posttes
Eksperimen	$T_1$	$X_1$	$T_2$
Kontrol	$T_1$	$X_2$	$T_2$

Alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah tes berbentuk objektif untuk mengetahui miskonsepsi pada siswa dan tes berbentuk uraian untuk mengetahui pemahaman konsep siswa. Pengaruh adanya perlakuan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* di analisis dengan menggunakan uji ANOVA DUA JALUR.

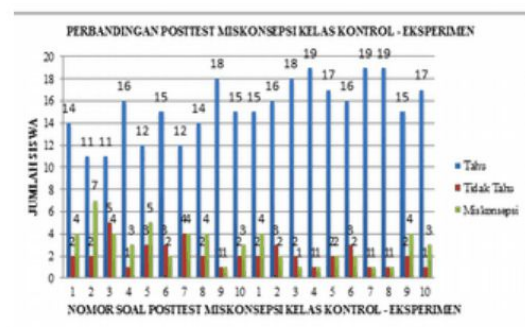
#### HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Deskripsi Data

##### 1. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep siswa pada kelas yang menggunakan *learning cycle 5e* diperoleh nilai rata-rata 80,23 sedangkan yang menggunakan model konvensional diperoleh nilai rata-rata 69,65. Rata – rata pemahaman konsep siswa diperoleh dari kalkulasi nilai siswa baik dalam kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

##### 2. Miskonsepsi



Gambar 1. Diagram Perbandingan Posttest Kelas Kontrol - Eksperimen

Berdasarkan gambar 1 di atas, dapat dilihat bahwa tingkat miskonsepsi

tertinggi untuk soal posttest ada pada kelas yang menggunakan model konvensional, sedangkan pada kelas yang menggunakan model *learning cycle 5e* sudah mengalami penurunan miskonsepsi. Hal ini menunjukkan perbedaan model yang digunakan yang berdampak pada miskonsepsi siswa.

3. Hasil Anova 2 Jalur

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Pemahaman\_Konsep

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3325.302 <sup>a</sup>	11	302.300	63.409	.000
Intercept	124723.236	1	124723.236	993.816	.000
Miskonsepsi	1523.188	7	217.598	78.734	.000
Model_Pembelajaran	531.059	1	531.059	34.232	.000
Miskonsepsi *	76.840	3	25.613	6.204	.047
Model_Pembelajaran					
Error	3639.479	29	125.499		
Total	231037.000	41			
Corrected Total	6964.780	40			

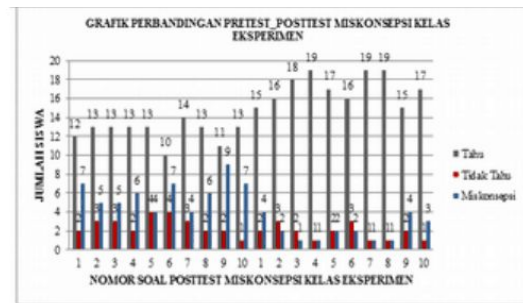
a. R Squared = .677 (Adjusted R Squared = .675)

Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, hal ini dilakukan untuk mengetahui data terdistribusi secara normal dan homogen. Setelah dilakukan uji prasyarat maka dilanjutkan dengan uji ANOVA dua jalur dengan menggunakan SPSS 16.0 *for windows*.

Pembahasan

Hasil analisis data pada hipotesis pertama menunjukkan bahwa ada perbedaan miskonsepsi antara siswa yang belajar dengan model *learning cycle 5e* dan siswa yang belajar dengan model konvensional. Hal ini dapat diketahui dengan memberikan soal pretest untuk mengukur kemampuan awal siswa dan kemudian dilakukan dengan pemberian perlakuan soal posttest untuk mengukur kelanjutan miskonsepsi siswa setelah diberikan materi.

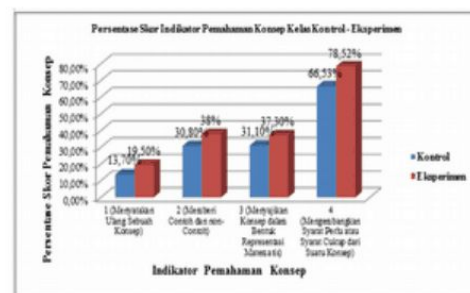
Sebagaimana ditunjukkan pada gambar 2 yang merupakan perbandingan nilai pretest – posttest pada kelas yang menggunakan model *learning cycle 5e* dan model konvensional.



Gambar 2. Diagram Pretest – Posttest Miskonsepsi Kelas Eksperimen

Tingkat miskonsepsi tertinggi ada pada kelas yang menggunakan model konvensional, sedangkan pada kelas yang menggunakan model *learning cycle 5e* sudah mengalami penurunan miskonsepsi. Berdasarkan hasil analisis hipotesis ketiga analisis tes anova dua jalur (*univariate*) yang disajikan pada tabel hasil anova dua jalur memperlihatkan miskonsepsi dengan model pembelajaran dan pemahaman konsep yaitu nilai signifikansi (*sig.*) sebesar 0,47. ( $0,47 < 0,05$ ) maka hipotesis  $H_{13}$  diterima.

Dengan demikian ada interaksi antara model pembelajaran *learning cycle 5e* terhadap miskonsepsi dan pemahaman konsep siswa. Dengan menggunakan model *learning cycle 5e* miskonsepsi semakin menurun dan pemahaman konsep siswa semakin mengalami peningkatan.



Gambar 3. Diagram Perbandingan Pemahaman Konsep Kelas Kontrol – Eksperimen

Berdasarkan grafik histogram pemahaman konsep pada gambar 3 di atas, dapat dilihat bahwa hasil yang di tunjukkan adalah kelas eksperimen yang menggunakan model *learning cycle 5E* memiliki persentase lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model *konvensional*. Hal ini membuktikan bahwa pengaruh model pembelajaran *learning cycle 5E* terbukti meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hal ini didukung penelitian yang dilakukan sebelumnya berjudul pengaruh model *learning cycle 5e* terhadap pemahaman konsep siswa kelas VII SMP Negeri 3 lubuklinggau tahun pelajaran 2017/2018. Maka dapat dilihat bagaimana efektivitas penggunaan model *learning cycle 5e* terhadap pemahaman konsep siswa.

### Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Ada perbedaan miskonsepsi, antara siswa yang belajar fisika menggunakan model pembelajaran *learning cycle 5E* dengan siswa yang belajar fisika menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Ada perbedaan pemahaman konsep, antara siswa yang belajar fisika menggunakan model pembelajaran *learning cycle 5E* dengan siswa yang belajar fisika menggunakan model pembelajaran konvensional.
3. Ada interaksi penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* dan miskonsepsi terhadap pemahaman konsep siswa fisika.
4. Dengan penerapan model *learning cycle 5e* maka ada peningkatan pemahaman dan dapat mereduksi miskonsepsi yang terjadi pada siswa

### Daftar Pustaka

- Arikunto, S. 2007. *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dahar, Ratna Willis. 2006. *Teori-teori Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Novitasari, W., dkk. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri Pada Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 3, (2), 60-64. [online] <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pmat/article/download/1191/883>. [diakses] 17 Januari 2017.
- Rosidi Ali dan Muslim Supari. 2015. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Memasang Instalasi Penerangan Listrik. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. 4, (1), 161-169. [online] <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/13558/44/article.pdf>. [diakses] 15 Januari 2017.
- Septian, Jimmi. 2017. *Pengaruh Model Learning Cycle 5E terhadap Pemahaman konsep Siswa Kelas VII SMP NEGERI 3 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2017/2018*. Program Studi Pendidikan Matematika, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Persatuan Guru Republik Indonesia (Stkip-Pgri Lubuklinggau).
- Sudjana, 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sukun, M.M. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* dan Keterampilan Proses Sains Terhadap Prestasi Belajar Fisika Sisiwa Kelas X SMK Negeri 2 Singosari Malang Tahun Ajaran

2017/2018. Skripsi, Program Studi Pendidikan Fisika. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Kanjuruhan Malang.

Suparno, Paul. 2013. *Miskonsepsi & Perubahan Konsep dalam Pendidikan Fisika*. Jakarta: Grasindo.