

## **PENGARUH PENGGUNAAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERBANTUAN RAGAM MEDIA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PKDLE POKOK BAHASAN KEMAGNETAN**

### ***THE INFLUENCE OF COOPERATIVE LEARNING METHOD WITH MEDIA VARIETY USAGE FOR PKDLE LEARNING ON MAGNETIC SUBJECT***

Oleh: Ardiyanti Fitriadewi, Fitriadewi2203@gmail.com, Pend.Teknik. Mekatronika, FT UNY  
Sunaryo Soenarto, sunaryos@uny.ac.id, Pend.Teknik. Mekatronika, FT UNY

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) hasil belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif berbantuan multimedia pada mata pelajaran PKDLE pokok bahasan kemagnetan, (2) hasil belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran cetak pada mata pelajaran PKDLE pokok bahasan kemagnetan, (3) pengaruh penggunaan antara metode pembelajaran kooperatif berbantuan multimedia dengan metode pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran cetak. Penelitian ini penelitian quasi eksperimen dengan desain *nonequivalent control group design*. Hasil penelitian ini (1) siswa yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif berbantuan multimedia nilai rata-rata pretest sebesar 29,6 dan nilai rata-rata posttest 92,7, (2) siswa yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran cetak nilai rata-rata pretest 45,3 dan nilai rata-rata posttest 89,8, (3) tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara metode pembelajaran kooperatif berbantuan multimedia dengan metode pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran cetak dengan nilai *Asmpy Sig.* 0,101.

**Kata kunci:** multimedia, media pembelajaran cetak, hasil belajar

#### **Abstract**

*This research aims to know: (1) the learning outcomes of students who use cooperative learning methods assisted by multimedia of PKDLE subject on the topic of magnetic, (2) students learning outcomes who use cooperative learning methods assisted by learning printed learning media on PKDLE subject on the topic of magnetic, (3) the influence between the use of cooperative learning methods assisted by multimedia and cooperative learning methods assisted by printed learning media. This research is a quasi experiment research with nonequivalent control group design. The outcomes of this research were (1) the students who use cooperative learning methods assisted by multimedia have the pretest mean 29,6 and the posttest mean 92,7, (2) the students who use cooperative learning methods assisted by printd learning media have the pretest mean 45,3 and the posttest mean 89,8, (3) there is no significant difference between the use of cooperative learning method assisted by multimedia and the use of cooperative learning methods assisted by printed learning media with the *Asymp Sig.* 0.101.*

**Keywords:** *multimedia, printed learning media, learning outcome*

## PENDAHULUAN

Pendidikan Nasional memiliki tujuan yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, dan sehat sesuai dengan pasal 3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, sesuai pasal tersebut diharapkan siswa dapat mengembangkan bakat dan potensi yang dimiliki sesuai bidang yang diminati. Pengembangan potensi diperoleh dari kebiasaan atau proses belajar yang dialami siswa, melalui proses belajar diharapkan siswa mampu menemukan bakat dan potensi yang dimiliki dengan bantuan pengajar atau lingkungan sekitar peserta didik.

Suyono dan Haryanto (2014:28) mengungkapkan bahwa hakikat universal belajar adalah *Learning to know* yang berkaitan dengan perolehan, penguasaan, dan pemanfaatan pengetahuan, kemudian *Learning to Do* pada hakikat ini berkaitan dengan ketrampilan dan kompetensi bekerja yang ada di lingkungan peserta didik, *Learning to Live Together* mengisyaratkan bahwa interaksi antar kelompok dan berbagai golongan sangat diperlukan, kemampuan berkomunikasi juga diperlukan terutama di lingkungan global yang sangat pesat, *Lerning To Be* belajar dirancang dan diimplementasikan untuk menjadikan manusia menjadi manusia yang utuh, sehingga dapat mengembangkan seluruh aspek kepribadiannya.

Indonesia memiliki empat pilar pendidikan yang dicanangkan UNESCO

sesuai dengan landasan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan yaitu pertama, penyelenggaraan pendidikan dinyatakan sebagai suatu proses pembudayaan dan pemberdayaan siswa yang berlangsung sepanjang hayat, didalamnya pendidik mampu memberikan keteladanan dan membangun kemampuan, serta mengembangkan potensi dan kreativitas peserta didik. Kedua, adanya perubahan pandangan yang semula manusia sebagai sumberdaya pembangunan, menjadi manusia sebagai subyek pembangunan secara utuh. Ketiga, integrasi antara siswa dengan lingkungan sosio-kultur yang menumbuhkan individu sebagai pribadi dan anggota masyarakat yang berbudaya.

Pengembangan potensi siswa memiliki keterkaitan dengan kualitas pendidikan yang sesuai dengan sistem pendidikan yang berlaku. Sistem pendidikan di Indonesia saat ini, menuntut siswa memahami seluruh materi mata pelajaran yang diberikan sekolah. Seharusnya konsep sistem pendidikan nasional disesuaikan dengan landasan yang telah ditetapkan dalam Undang-Undang Dasar, Undang-Undang Pendidikan, dan Peraturan tentang pengajaran. Secara umum sistem pendidikan di Indonesia saat ini lebih menekankan kuantitas lulusan dibandingkan kualitas lulusan, padahal dunia kerja menuntut lulusan menguasai suatu bidang. Lulusan yang dihasilkan memang banyak, namun belum tentu seluruh lulusan tersebut memiliki kompetensi yang sama. Tidak hanya sistem pendidikan yang berpengaruh terhadap potensi siswa, aspek lain yang mempengaruhi potensi siswa adalah kurikulum yang diterapkan sekolah.

Indonesia telah berulang kali mengalami perubahan kurikulum, seperti yang dikutip oleh *www.brilio.net* dari *kemendikbud.go.id* menyatakan bahwa Indonesia telah mengalami perubahan kurikulum sebanyak sebelas kali perubahan terhitung sejak Indonesia merdeka. Setiap kurikulum yang berlaku memiliki hal pokok dan tujuan pencapaian yang berbeda seperti pendidikan watak, Kepribadian Kebudayaan Nasional, Pendidikan Karakter, Pembelajaran Saintifik, dan pembelajaran yang mengutamakan pemahaman dan skil, setiap perubahan kurikulum yang dilakukan merupakan penyempurnaan dari kurikulum yang telah berlaku sebelumnya. Kurikulum yang berlaku akan mempengaruhi penyusunan silabus yang digunakan setiap mata pelajaran. Silabus digunakan sebagai acuan untuk melaksanakan proses pembelajaran. Penggunaan kurikulum KTSP yang dijabarkan dalam silabus dimaksudkan untuk persiapan ketuntasan minimal atau kompetensi dasar setiap siswa. Sebelum mencapai nilai ketuntasan tersebut seorang pendidik harus memiliki metode yang tepat untuk membawa siswa mencapai kompetensi yang diharapkan, kebanyakan saat ini pendidik masih menggunakan metode ceramah untuk teori dan metode demonstrasi untuk praktik. Pendidik belum memanfaatkan dengan maksimal media pembelajaran yang telah ada disekitar pendidik.

Penerapan metode pembelajaran konvensional, cenderung membuat siswa merasa cepat bosan dan kurang tertarik dengan materi yang diberikan pendidik. Hal ini mengakibatkan pencapaian kompetensi menjadi tidak efektif, sehingga diperlukan cara baru (metode) untuk menumbuhkan partisipasi peserta didik.

Metode pembelajaran baru membutuhkan media atau alat bantu untuk mendukung proses belajar mengajar, kedudukan media pembelajaran memiliki peranan yang penting untuk meningkatkan motivasi belajar dan semangat belajar siswa. Media pembelajaran yang menarik membuat siswa dengan mudah mengingat materi yang diberikan, sehingga kompetensi tercapai dengan efektif dan efisien. Media pembelajaran juga membantu pendidik untuk menjelaskan materi yang abstrak menjadi materi yang konkrit sehingga siswa menjadi tertarik dan pembelajaran menyenangkan.

Salah satu metode pembelajaran baru dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran kooperatif berbantuan multimedia yang berbentuk video pembelajaran, dengan multimedia ini diharapkan siswa lebih berminat dan tertarik dengan pembelajaran teori. Siswa merasa tidak cepat bosan dan pemberian materi dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Siswa dapat memanfaatkan multimedia linier ketika pendidik tidak bisa mendampingi peserta didik.

Pokok bahasan kemagnetan pada mata pelajaran PKDLE merupakan pembelajaran dengan teori. Penggunaan multimedia linier berupa video pembelajaran diharapkan dapat membantu siswa menghafal dengan mudah melalui gambar-gambar yang menarik, memahami materi yang diberikan guru, belajar secara mandiri, dan menciptakan proses pembelajaran yang efektif, menarik, interaktif, dan menyenangkan. Hal tersebut yang mengangkat penulis untuk melakukan penelitian pengaruh penggunaan metode pembelajaran berbantuan multimedia pada pembahasana kemagnetan. Multimedia memanfaatkan komputer sekolah sebagai

medianya, selain sebagai pembelajaran siswa dapat berdiskusi antar teman, sehingga siswa menjadi termotivasi untuk belajar kemagnetan.

Pemanfaatan metode pembelajaran dengan multimedia ini diharapkan memotivasi siswa untuk belajar mandiri, kreatif, aktif, dan inovatif. Mengurangi kejenuhan siswa ketika pembelajaran teori, siswa mudah menghafal materi yang diberikan dan dapat membantu sesama teman melalui diskusi yang dilakukan saat pembelajaran.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah jenis penelitian quasi eksperimen dengan desain *nonequivalent control group design*, desain penelitian ini membandingkan dua kelas yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen dengan perlakuan menggunakan metode pembelajaran kooperatif berbantuan multimedia, dan kelompok kontrol dengan perlakuan menggunakan metode pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran cetak.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK 1 Pundong pada bulan April hingga Mei 2016. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik berjumlah 62 siswa yang dibagi menjadi dua, kelompok eksperimen sebanyak 31 siswa pada kelas X TITL A dan kelompok kontrol 31 siswa pada kelas X TITL B.

Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diuji pretest sebelum diberi perlakuan, setelah perlakuan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diuji posttest, data yang diperoleh kemudian dianalisis dan diuji instrumen.

Instrumen yang digunakan adalah tes dengan jenis tes pilihan ganda. Uji

instrumen yang digunakan pada penelitian ini menggunakan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah deskripsi, uji prasyarat analisis data, dan uji hipotesis. Uji prasyarat yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, untuk uji hipotesis menggunakan uji *Man-Whitney*.

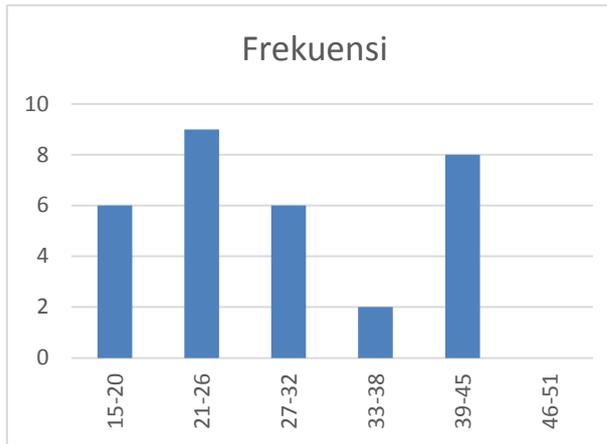
## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data merupakan hasil dari pretest dan posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pretest kelompok eksperimen dari jumlah soal pengujian 25 soal pilihan ganda diperoleh nilai rata-rata sebesar 29,6 dengan nilai terendah 15,00, nilai tertinggi 45,00, median 30, modus 25 dan standar deviasi 8,25. Hasil tersebut dilakukan perhitungan distribusi frekuensi dengan rumus perhitungan  $K = 1 + 3,3 \cdot \log n$ . berdasarkan rumus tersebut diperoleh kelas interval 6 dan panjang kelas 5, seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Kelompok Eksperimen

Kelas Interval	Frekuensi
15-29	6
21-26	9
27-32	6
33-38	2
39-45	8
46-51	0

Grafik histogram dari distribusi frekuensi nilai pretest kelompok eksperimen dapat dilihat pada gambar 1.



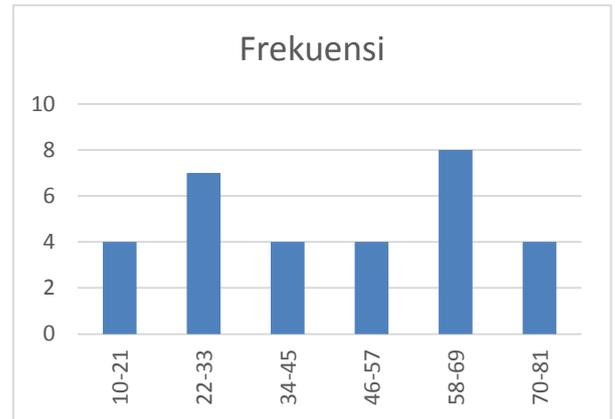
Gambar 1. Grafik Histogram Nilai Pretest Kelompok Eksperimen

Hasil pretest kelompok kontrol dengan soal pengujian sebanyak 25 soal pilihan ganda diperoleh nilai rata-rata sebesar 45,3 dengan nilai terendah 10,00, nilai tertinggi 75,00, median 50, modus 65, dan standar deviasi 19,7. Perhitungan distribusi frekuensi diperoleh kelas interval sebesar 6 dan panjang kelas 11, distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Kelas Kontrol

Kelas Interval	Frekuensi
10-21	4
22-33	7
34-45	4
46-57	4
58-69	8
70-81	4

Grafik histogram dari distribusi frekuensi nilai pretest kelompok kontrol dapat dilihat pada gambar 2.



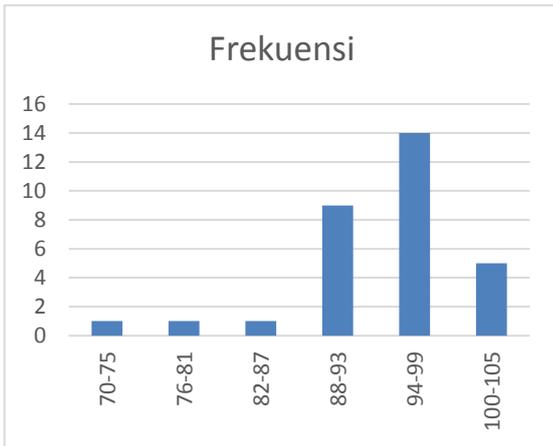
Gambar 2. Grafik Histogram Nilai Pretest Kelas Kontrol

Hasil posttest kelompok eksperimen dari jumlah 25 soal pilihan ganda nilai rata-rata 92,7, nilai terendah 70, nilai tertinggi 100, median 95, modus 95 dan standar deviasi 6,19. Perhitungan distribusi frekuensi diperoleh kelas interval sebesar 6 dan panjang kelas 5, distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Kelompok Eksperimen

Kelas Interval	Frekuensi
70-75	1
76-81	1
82-87	1
88-93	9
94-99	14
100-105	5

Grafik histogram dari distribusi frekuensi nilai posttest kelompok eksperimen dapat dilihat pada gambar 3.



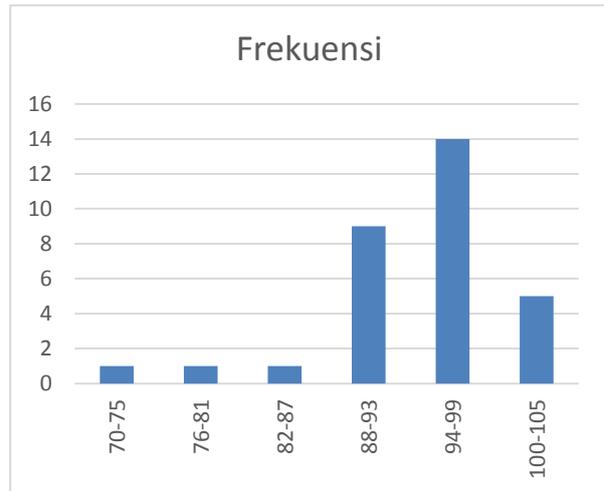
Gambar 3. Grafik Histogram Nilai Posttest Kelompok Eksperimen

Hasil posttest kelompok kontrol dari 25 soal pilhan ganda diperoleh nilai rata-rata 89,8, nilai terendah 70, nilai tertinggi 100, median 90, modus 95, dan standar deviasi 7,6. Hasil perhitungan distribusi frekuensi diperoleh kelas interval sebesar 6 dan panjang kelas 5, distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Kelas Kontrol

Kelas Interval	Frekuensi
70-75	2
76-81	3
82-87	6
88-93	7
94-99	8
100-115	5

Grafik histogram distribusi frekuensi nilai posttest kelompok kontrol dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Grafik Histogram Nilai Posttest Kelompok Kontrol.

Uji normalitas data pretest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh sebesar 0,003 dan 0,047 sehingga data tidak terdistribusi normal, sedangkan posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar 0,000 dan 0,025 sehingga data tidak terdistribusi normal.

Uji homogenitas data pretest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh sebesar 0,701 dan 1,767 sehingga data dikatakan homogen, sedangkan data posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar 5,093 dan 0,905 sehingga varian data homogen.

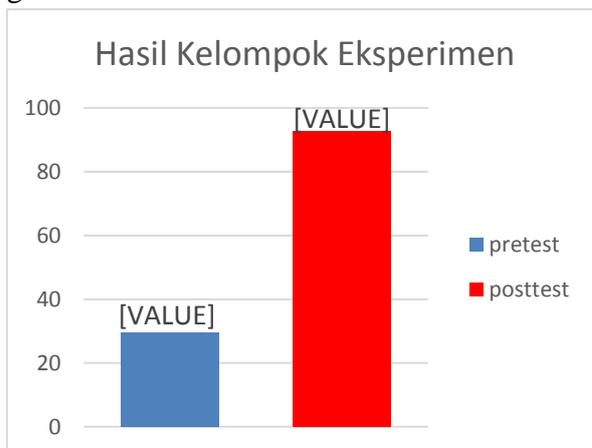
Pengujian hipotesis menggunakan uji *Mann-Whitney* karena berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas data tidak terdistribusi normal namun data homogen. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menguji perbedaan nilai hasil belajar siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sesuai hasil pretest dan posttest. Hasil pengujian diperoleh *Asymp.Sig (2-tailed)* sebesar 0,101 sehingga nilai signifikan lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 maka ditarik kesimpulan  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga

diperoleh keputusan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara metode pembelajaran kooperatif berbantuan multimedia dengan metode pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran cetak terhadap hasil belajar siswa.

Pembahasan penelitian disesuaikan dengan tujuan penelitian yaitu:

- a. Hasil belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif berbantuan multimedia pada mata pelajaran PKDLE pokok bahasan kemagnetan

Hasil belajar aspek kognitif kelompok eksperimen dengan metode pembelajaran kooperatif berbantuan multimedia, grafik berikut menunjukkan hasil pretest dan posttest seperti pada gambar 5.



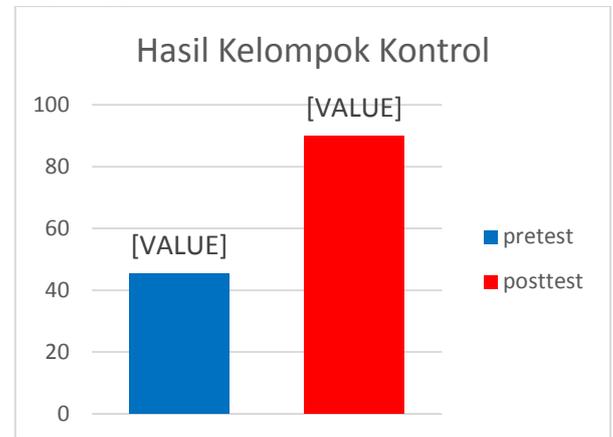
Gambar 5. Hasil Kelompok Eksperimen

Berdasarkan grafik tersebut rata-rata pretest sebesar 29,6 dan rata-rata posttest sebesar 92,7, sehingga rata-rata kelompok eksperimen mengalami kenaikan sebesar 63,1.

- b. Hasil belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran cetak pada mata pelajaran PKDLE pokok bahasan kemagnetan

Hasil belajar aspek kognitif kelompok kontrol dengan metode

pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran cetak, grafik berikut menunjukkan hasil pretest dan posttest seperti gambar 6.



Gambar 6. Hasil Kelompok Kontrol

Berdasarkan grafik tersebut rata-rata nilai pretest sebesar 45,3 dan rata-rata nilai posttest sebesar 89,8, sehingga rata-rata nilai kelompok kontrol mengalami kenaikan sebesar 44,5.

- c. Pengaruh penggunaan antara metode pembelajaran kooperatif berbantuan multimedia dengan metode pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran cetak terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran PKDLE pokok bahasan kemagnetan

Hasil uji normalitas yang telah dilakukan sesuai lampiran 6, nilai signifikansi pretest kelompok eksperimen sebesar 0,003 dan pretest kelompok kontrol sebesar 0,047. Nilai signifikansi posttest kelompok eksperimen sebesar 0,000 dan posttest kelompok kontrol sebesar 0,025. Nilai signifikansi kurang dari 0,05 sehingga disimpulkan bahwa data hasil pretest dan posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak terdistribusi normal.

Hasil uji homogenitas yang telah dilakukan sesuai lampiran 6, nilai signifikansi pretest kelompok eksperimen

sebesar 0,710 dan kelompok kontrol sebesar 1,767. Nilai signifikansi posttest kelompok eksperimen sebesar 5,093 dan kelompok kontrol sebesar 0,905. Nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil pretest dan posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki varian yang homogen

Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas disimpulkan bahwa distribusi data tidak normal namun variasi data homogen sehingga pengujian hipotesis menggunakan uji *Man-Whitney* dan diperoleh hasil nilai *Asymp Sig. (2-tailed)* sebesar 0,101. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak, kesimpulannya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara metode pembelajaran kooperatif berbantuan multimedia dengan metode pembelajaran berbantuan media pembelajaran cetak terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran PKDLE pokok bahasan kemagnetan.

Penyebab hipotesis nol diterima pada penelitian ini adalah (1) pembelajaran pada pertemuan ketiga kelompok eksperimen mengalami penundaan dikarenakan tanggal 5 Mei libur nasional, (2) pembelajaran pada pertemuan ketiga kelompok kontrol mengalami penundaan dikarenakan tanggal 11 Mei digunakan untuk kemah, (3) soal pretest dibagikan sebelum posttest sehingga siswa sudah tahu soal dan jawaban yang akan diujikan.

Berdasarkan beberapa faktor tersebut mengakibatkan perlakuan yang diberikan kepada siswa kurang maksimal karena tidak dapat diberikan secara berurutan, meskipun demikian rata-rata hasil belajar yang diperoleh kelompok eksperimen lebih tinggi dari rata-rata hasil kelompok kontrol.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan dianalisis maka dapat disimpulkan:

1. Hasil belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif berbantuan multimedia sebelum diberi perlakuan diperoleh nilai rata-rata 29,67, nilai terendah 15,00, nilai tertinggi 45,00, dan standar deviasi 8,25. Setelah diberi perlakuan nilai rata-rata menjadi 92,74, nilai terendah 70,00, nilai tertinggi 100, dan standar deviasi 6,16.
2. Hasil belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran cetak sebelum diberi perlakuan memiliki rata-rata 45,32 dengan nilai terendah 10,00, nilai tertinggi 75,00 dan standar deviasi 19,78. Setelah diberi perlakuan nilai rata-rata 89,83 dengan nilai terendah 70,00, nilai tertinggi 100 dan standar deviasi 7,69.
3. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara metode pembelajaran kooperatif berbantuan multimedia dengan metode pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran cetak terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran PKDLE pokok bahasan kemagnetan. Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney* diperoleh data *Asymp Sig. (2-tailed)* sebesar 0,101 atau lebih besar dari 0,05. Nilai rerata kelompok eksperimen lebih besar sebesar 63,1 dibandingkan kelompok kontrol sebesar 44,5.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat diambil sebagai bahan pertimbangan adalah:

1. Metode pembelajaran kooperatif berbantuan multimedia dapat dilaksanakan dengan multimedia interaktif sehingga hasil belajar yang diperoleh lebih maksimal.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengukur ranah psikomotorik dan afektif.
3. Penggunaan metode pembelajaran kooperatif berbantuan multimedia dapat dijadikan pertimbangan bagi guru sebagai metode pembelajaran dengan variasi baru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fadellia Adin. (2015). *Sudah 11 Kali Ganti,Ini Beda Kurikulum Pendidikan dari Masa ke Masa*. Diakses tanggal 3 Desember 2015 dari:  
<https://www.brilio.net/news/sudah-11-kali-ganti-ini-beda-kurikulum-pendidikan-dari-masa-ke-masa-150502x.html>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suyono dan Haryanto. (2014). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta.