

## Pengaruh Penggunaan Multimedia terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMPN 3 Makassar

Eka Ferawaty<sup>1</sup>, Ramlawati Ramlawati<sup>\*2</sup>, Sitti Saenab<sup>3</sup>  
[\\*ramlawati@unm.ac.id](mailto:*ramlawati@unm.ac.id)

Universitas Negeri Makassar<sup>1</sup>, Universitas Negeri Makassar<sup>\*2</sup>, Universitas Negeri Makassar<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui tingkat hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar yang diajar dengan menggunakan multimedia, (2) mengetahui tingkat hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar yang diajar dengan menggunakan media konvensional, (3) mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar yang diajar dengan menggunakan multimedia dan yang diajarkan dengan menggunakan media konvensional. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasy experiment*) dengan desain penelitian *Intect-Group Comparison*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar sebanyak 10 kelas yang berjumlah 360 orang, sedangkan sampelnya adalah kelas VIII 1 sebagai kelas eksperimen berjumlah 21 orang dan kelas VIII 10 sebagai kelas kontrol berjumlah 21 orang dengan pemilihan sampel secara *purposive sampling*. Instrumen dalam penelitian ini yaitu tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda yang diberikan melalui *google form*. Berdasarkan hasil analisis statistik, t hitung yang diperoleh yaitu 1,96 dan t tabel 2,02, artinya dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar yang diajar dengan menggunakan multimedia dan peserta didik yang diajar dengan media konvensional pada materi pokok sistem peredaran darah.

Kata Kunci: Multimedia, Hasil Belajar.

### ABSTRACT

This research aims to: (1) knowing the level of students science learning outcomes for grade VIII SMPN 3 Makassar who are taught using multimedia, (2) knowing the level of students science learning outcomes for grade VIII SMPN 3 Makassar who are taught using conventional media, (3) knowing whether there are differences in students science learning outcomes grade VIII SMPN 3 Makassar who are taught using multimedia and those taught using conventional media. This research is a quasi-experimental research with a *Intact-Group Comparison* design. The population in this study were all students of grade VIII SMPN 3 Makassar as many as 10 classes totaling 360 people, while the sample is grade VIII 1 as the experimental class totaling 21 people and grade VIII 10 as the control class totaling 21 people with the selection of samples by *purposive sampling*. The instrument in this study is a learning outcomes test in the form of multiple choice questions given via *google form*. Based on the results of statistical analysis, the t-count obtained is 1,96 and the t-table is 2.02, meaning that it can be concluded that there are differences in learning outcomes of students grade VIII SMPN 3 Makassar who are taught using multimedia and students who are taught using conventional media on the subject matter of the Blood Circulatory System.

Keywords: Multimedia, learning outcomes.

*Received:* 09 Agustus 2022

*Reviewed:* 09 September 2022

*Accepted:* 08 Oktober 2022

\*corresponden author:  
[ramlawati@unm.ac.id](mailto:ramlawati@unm.ac.id)

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia yang memerlukan suatu proses pembelajaran sehingga menimbulkan hasil yang sesuai dengan proses yang telah dilalui. Pendidikan memegang peranan penting dalam proses peningkatan sumber daya manusia. Dalam dunia pendidikan, hasil belajar merupakan faktor yang sangat penting karena hasil belajar yang dicapai peserta didik merupakan alat ukur keberhasilan peserta didik menguasai materi yang telah diajarkan oleh guru.

Peran penting pendidikan bukan hanya sekedar menjadikan peserta didik mendapatkan hasil belajar yang tinggi, tetapi juga melahirkan generasi muda yang memiliki kepribadian tangguh dan berkarakter baik serta bermanfaat bagi masa depan, sehingga pendidikan merupakan suatu modal terbesar bagi bangsa khususnya untuk individu itu sendiri agar bisa berkembang dan maju.

Kurikulum 2013 atau pendidikan berbasis karakter adalah kurikulum baru yang dicetuskan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI untuk menggantikan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yang telah berlaku selama kurang lebih 6 tahun. Kurikulum 2013 merupakan sebuah kurikulum yang mengutamakan pemahaman, skill dan pendidikan berkarakter, peserta didik dituntut untuk paham atas materi, aktif dalam berdiskusi dan presentasi serta memiliki sopan santun dan disiplin yang tinggi. Kurikulum 2013 memiliki tiga aspek penilaian, yaitu aspek pengetahuan, aspek keterampilan, dan aspek sikap dan perilaku.

Dalam Kurikulum 2013 guru diminta menciptakan sebuah metode pembelajaran yang dapat merancang siswa untuk secara aktif melakukan interaksi dengan berbagai sumber belajar. Selain metode pembelajaran, tentu untuk membuat siswa menjadi aktif dan memotivasi siswa belajar adalah menggunakan sebuah multimedia. Multimedia memiliki nilai praktis dan fungsi besar bagi pelaksanaan pembelajaran. Multimedia sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar adalah suatu kenyataan yang tidak dapat dipungkiri.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada peserta didik kelas VIII di SMPN 3 Makassar, masalah yang dihadapi adalah terdapat beberapa materi yang sulit dimengerti oleh peserta didik contohnya materi yang abstrak atau yang tidak dapat dilihat secara langsung oleh kasat mata. Karena proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah masih berpusat pada guru sehingga peserta didik hanya sekedar mendengar atau sebagai penerima informasi saja yang membuat peserta didik sering bosan dengan yang disampaikan oleh guru, serta penggunaan media konvensional seperti alat bantu pembelajaran berupa media powerpoint dianggap kurang menarik sehingga peserta didik tidak begitu antusias dalam mengikuti pembelajaran. Dalam hal ini mengakibatkan kurangnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran dan dianggap kurang efektif untuk peserta didik bisa memahami materi tersebut dan meningkatkan hasil belajar.

Dengan melihat kondisi di atas maka diperlukan penggunaan multimedia yang menarik perhatian peserta didik terhadap materi abstrak yang sedang disampaikan sehingga peserta didik punya gambaran yang real dan menjaga rasa antusias peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Dalam hal ini salah satu multimedia pembelajaran yang baik digunakan adalah audiovisual berupa video pembelajaran karena mencakup penglihatan dan pendengaran yang cocok digunakan untuk menampilkan pembelajaran yang sifatnya abstrak seperti pada materi sistem peredaran darah ini. Berdasarkan pernyataan Munadi (2008) bahwa salah satu karakteristik media video adalah memperjelas hal-hal yang abstrak dan memberikan gambaran yang lebih realistik.

Adapun hasil penelitian yang relevan dengan menggunakan multimedia berupa video dan menjadi rujukan dalam penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Mulyani (2009) dalam penelitiannya yang memperoleh kesimpulan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis video berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Begitu pula penelitian yang dilakukan oleh Yunita & Wijayanti (2017) dalam penelitiannya yang mengemukakan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan hasil belajar IPA antara yang diajar menggunakan media video dengan yang diajar tanpa menggunakan media video. Dengan demikian berdasarkan yang telah dikemukakan di atas, maka sebagai alternatif permasalahan yang terpilih dan perlu diselidiki dalam penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan pada hasil belajar IPA peserta didik yang diajar dengan menggunakan multimedia di kelas VIII SMPN 3 Makassar, sebagaimana dinyatakan dalam judul penelitian ini "Pengaruh Penggunaan Multimedia Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik kelas VIII SMPN 3 Makassar".

## METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Intect-Group Comparison*. Pada desain ini terdapat satu kelompok yang digunakan untuk penelitian, tetapi dibagi dua, yaitu setengah kelompok untuk eksperimen (yang diberi perlakuan) dan setengah untuk kelompok kontrol (yang tidak diberi perlakuan). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar tahun ajaran 2021/2022 yang terdiri dari 10 kelas dengan jumlah keseluruhan 360 orang. Pemilihan sampel dilakukan dengan cara Purposive sampling, yaitu pengambilan sampel dilakukan secara sengaja sesuai tujuan peneliti dengan persyaratan sampel yang diperlukan dan dari 10 kelas diambil satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Maka terpilihlah kelas VIII 1 sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan multimedia dan kelas VIII 10 sebagai kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan media konvensional dengan asumsi seluruh kelas bersifat homogeny artinya tingkat kemampuan siswa setiap kelas sama. Jumlah sampel masing-masing yaitu kelas eksperimen 36 orang dan kelas kontrol 36 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan tes akhir berupa soal pilihan ganda untuk hasil belajar IPA pada peserta didik. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis berupa uji normalitas dengan chi-kuadrat & uji homogenitas. Data dalam penelitian ini dianalisis dengan bantuan Microsoft Excel 2019. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui populasi yang digunakan terdistribusi normal atau tidak, sedangkan uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh homogeny atau tidak.

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan dapat diterima atau ditolak dengan menggunakan uji t. Kriteria pengujian hipotesis adalah jika  $\mu_1 = \mu_2$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak berarti tidak terdapat perbedaan menggunakan multimedia terhadap hasil belajar IPA peserta didik, sebaliknya jika  $\mu_1 \neq \mu_2$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti terdapat perbedaan menggunakan multimedia terhadap hasil belajar IPA peserta didik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil

#### a. Analisis Statistik Deskriptif

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan tentang karakteristik distribusi nilai tes hasil belajar peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar setelah dilakukan penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No	Statistik	Kelas Eksperimen <i>Posttest</i>	Kelas Kontrol <i>Posttest</i>
1	Jumlah Sampel	21	21
2	Nilai Tertinggi	92	84
3	Nilai Terendah	24	36
4	Nilai Rata-rata	62,66	61,52
5	Standar Deviasi	20,89	14,49
6	Varians	520,53	248,76

Tabel 1 diperoleh bahwa nilai posttest hasil belajar pada materi sistem peredaran darah manusia terdapat perbedaan. Hasil belajar pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan multimedia diperoleh nilai tertinggi 92, nilai terendah 24, dan nilai rata-rata peserta didik 62,66 dengan standar deviasi 20,89. Sedangkan hasil belajar pada kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional memperoleh nilai tertinggi 84, nilai terendah 36 dan nilai rata-rata peserta didik 61,52 dengan standar deviasi 14,49. Persentase hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Persentase Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Interval Nilai	Kualifikasi	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		F	Persentase(%)	F	Persentase(%)

21 – 25	Sangat Tinggi	4	19,04	4	19,04
16 – 20	Tinggi	8	38,09	6	28,57
11 – 15	Cukup	4	19,04	10	47,61
6 – 10	Rendah	5	23,80	1	4,76
0 – 5	Sangat Rendah	0	0	0	0
	<b>Jumlah</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil belajar pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan multimedia pada kategori sangat tinggi sebanyak 4 orang (19,04%), kategori tinggi sebanyak 8 orang (38,09), kategori cukup sebanyak 4 orang (19,04), kategori rendah sebanyak 5 orang (23,80), dan tidak ada peserta didik berada pada kategori sangat rendah. Sedangkan hasil belajar pada kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan powerpoint pada kategori sangat tinggi sebanyak 4 orang (19,04), kategori tinggi sebanyak 6 orang (28,57), kategori cukup sebanyak 10 orang (47,61), kategori rendah hanya 1 orang (4,76), dan tidak ada peserta didik berada pada kategori sangat rendah.

## b. Analisis Inferensial

### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi sebaran data normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan chi kuadrat  $\chi^2$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Data dari *posttest* hasil belajar peserta didik, baik dari kelas eksperimen maupun kontrol dianalisis menggunakan uji chi kuadrat ( $\chi^2$ ). Setelah  $\chi^2_{hitung}$  telah didapatkan, selanjutnya  $\chi^2_{hitung}$  tersebut dibandingkan dengan  $\chi^2_{tabel}$  sehingga dari hasil perbandingan tersebut dapat diketahui bahwa data terdistribusi normal atau tidak. Apabila  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka data dapat dinyatakan berdistribusi normal.

Uji normalitas *posttest* hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen diperoleh  $\chi^2_{hitung}$  8,45 sedangkan  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan (dk) = n-1 adalah 9,49. Berdasarkan hasil analisis data tersebut diperoleh  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  dimana  $8,45 < 9,49$  maka dapat disimpulkan data *posttest* hasil belajar peserta didik telah terdistribusi normal. Adapun uji normalitas *posttest* hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol diperoleh  $\chi^2_{hitung}$  4,53 sedangkan  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan (dk) = n-1 adalah 9,49. Berdasarkan hasil analisis data tersebut diperoleh  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  dimana  $4,53 < 9,49$  maka dapat disimpulkan bahwa data *posttest* hasil belajar peserta didik juga terdistribusi normal.

### 2) Uji Homogenitas

Setelah kedua sampel dinyatakan normal, maka dilakukan uji homogenitas. Tujuan dari dilakukannya uji homogenitas untuk mengetahui apakah data dalam penelitian ini memiliki varians yang sama (homogeny) atau tidak (heterogen). Berikut tabel hasil perhitungan uji homogenitas.

**Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas**

Kelas	N	Varians ( $S^2$ )	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	21	520,53	0,477	2,12	Homogen
Kontrol	21	248,76			

Berdasarkan Tabel 5 nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $0,447 < 2,12$  dengan demikian bahwa varians data kedua kelas tersebut dinyatakan homogen.

### 3) Uji Hipotesis

Berdasarkan uji normalitas, menunjukkan bahwa data dalam penelitian ini terdistribusi normal dan homogen sehingga pengujian hipotesis dapat dilaksanakan. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui jawaban hipotesis yang diajukan. Hasil perhitungan dari  $t_{hitung}$  selanjutnya akan dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  dengan derajat kebebasan (dk) =  $n_1 + n_2 - 2 = 21 + 21 - 2 = 40$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

Apabila diperoleh perbandingan  $t_{hitung} = t_{(0,950;40)}$  maka  $H_0$  diterima dan apabila  $t_{hitung} \neq t_{(0,950;40)}$  maka  $H_1$  yang diterima. Berdasarkan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t hasil analisis diperoleh  $t_{hitung} = 1,96 \neq t_{(0,975;30)} = 2,02$  dengan dk =  $21 + 21 - 2 = 40$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII SMPN 3

Makassar yang diajar dengan menggunakan multimedia dan peserta didik yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran konvensional.

## 2. Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMPN 3 Makassar, pada pembahasan ini akan dikaji pengaruh penggunaan multimedia audiovisual terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII dengan jumlah sampel yang diteliti sebanyak 42 orang, dimana sampel tersebut berasal dari dua kelas yaitu kelas VIII 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 10 sebagai kelas kontrol, yang masing-masing kelas terdiri dari 21 peserta didik. Kelas eksperimen merupakan kelas yang mendapat perlakuan dengan pembelajaran menggunakan multimedia audiovisual berupa video pembelajaran, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan media pembelajaran konvensional berupa powerpoint.

Pada proses pembelajaran dari kedua kelas sangat terlihat perbedaannya dari aspek perhatian peserta didik saat mengikuti proses belajar materi sistem peredaran darah manusia di kelas. Pada kelas VIII 1 sebagai kelas eksperimen saat multimedia audiovisual digunakan, peserta didik secara langsung mengkondisikan diri mereka untuk memperhatikan apa yang ditayangkan dalam multimedia pembelajaran tersebut. Dan juga terlihat ketika diberikan pertanyaan setelah ditayangkan multimedia pembelajaran tersebut banyak diantara peserta didik yang antusias menjawab pertanyaan yang diberikan. Sedangkan pada kelas VIII 10 sebagai kelas kontrol proses pembelajaran menggunakan media konvensional berupa powerpoint, membutuhkan waktu dan tenaga ekstra dalam mengkondisikan peserta didik untuk siap mengikuti proses pembelajaran. Ketika proses pembelajaran dimulai, masih ada diantara peserta didik yang sibuk dengan hal lain yang tidak ada hubungannya dengan pelajaran. Bahkan beberapa peserta didik terlihat tidak bersemangat untuk mengikuti pembelajaran. Selang beberapa waktu berjalannya proses pembelajaran, semakin banyak peserta didik yang tidak lagi memperhatikan dikarenakan media yang digunakan kurang menarik bagi peserta didik sehingga perlu kembali mengkondisikan agar peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan baik. Selain itu, peserta didik juga kurang antusias ketika menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan.

Berdasarkan kondisi pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol yang telah dijelaskan di atas dapat diketahui bahwa multimedia pembelajaran berupa audiovisual dapat mengkondisikan siswa dalam hal menarik perhatian mereka sejak awal pembelajaran. Multimedia audiovisual juga memunculkan rasa ingin tahu peserta didik terhadap kelanjutannya. Selain dapat menarik perhatian peserta didik, juga dapat menarik antusiasme peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan tentang isi multimedia audiovisual yang baru ditayangkan.

Selain fakta yang telah diungkapkan di atas, pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas eksperimen (VIII 1) dengan menggunakan multimedia berupa audiovisual dan kelas kontrol (VIII 10) dengan menggunakan media konvensional berupa powerpoint dapat dilihat dari hasil perbandingan rata-rata kelas dan hasil analisis. Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran audiovisual memberikan pengaruh terhadap tingginya hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata hasil belajar peserta didik dimana kelas eksperimen (VIII 1) memiliki skor rata-rata = 62,66 sedangkan pada kelas kontrol memiliki skor rata-rata = 61,52. Dalam hal ini menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar kelas eksperimen (VIII 1) lebih tinggi daripada kelas kontrol (VIII 10).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suhaendra, dkk (2018) dimana memperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang diajar dengan media audiovisual dengan peserta didik yang diajar dengan media konvensional pada materi unsur, senyawa dan campuran. Begitu pula penelitian yang dilakukan oleh Azys, dkk (2017) yang menyimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media video terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem peredaran darah.

Multimedia pembelajaran audiovisual sangat efektif dalam hal menarik perhatian peserta didik, penggunaan multimedia ini sangat cocok untuk materi sistem peredaran darah manusia. Karena dalam materi tersebut terdapat beberapa penjelasan yang abstrak dan tidak dapat diperlihatkan langsung misalnya saja bagaimana proses pembekuan darah dalam tubuh manusia, sehingga hal ini menjadi salah satu kelebihan multimedia pembelajaran audiovisual karena dapat menampilkan langsung baik dalam bentuk animasi dan dalam bentuk lainnya yang berbasis audiovisual.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar yang diajar menggunakan multimedia adalah 15,667 berada pada kategori cukup, rata-rata hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar yang diajar secara konvensional adalah 15,381 berada pada kategori cukup, dan terdapat perbedaan antara hasil belajar IPA peserta didik yang diajar dengan menggunakan multimedia dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik SMPN 3 Makassar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2010). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Azys, R., Taiyeb, A. M., & Muis, A. (2017). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah. *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya*, (pp. 461-466). Makassar.
- Dewi, I. D., Untung, R., & Reni, M. (2012). *Audio Visual As One Of The Teaching Resources On Ilearning*. ISSN: 1978-8282, 142.
- Kunandar. (2014). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kurnaeni, N., Sudarto, & Ramlawati. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 15 Makassar. *Jurnal IPA Terpadu*.
- Majid, A. (2017). *Penelitian Autentik Proses dan Hasil Belajar*. Bandung: Remaja Rosdekarya.
- Mulyani, I. (2019). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP Negeri 2 Pracimantoro Wonogiri*. Lumbung Pustaka Universitas Negeri Yogyakarta.
- Munadi, Y. (2008). *Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan Baru)*. Gaung Persada (GP).
- Permendikbud. (2014). *Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Menengah*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Popo, M. K. (2018). Perbedaan hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Dengan Menggunakan Media Powerpoint Dan Media Torso. *Bioedusiana*, 65-66.
- Pranowo, T. E., Siahaan, P., & Setiawan, W. (2017). Penerapan Multimedia Dalam Pembelajaran IPA Dengan Metode Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perpindahan Kalor Siswa Kelas VII. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*, 2.
- Purwono, J., Yutmini, S., & Anitah, S. (2014). Penggunaan Media Audio-visual pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pacitan. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 131.
- Rusman, Kurniawan, D., & Riyana, C. (2015). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana, N. (2005). *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, N. (2006). *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono. (2016). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: 2016.
- Suhaendra, I., Enawati, E., & Melati, H. A. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Audiovisual dalam Pembelajaran Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Materi Unsur, Senyawa dan Campuran. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Katulistiwa*.
- Tiro, M. A. (2008). *Dasar-Dasar Statistika Edisi Ke Tiga*. Makassar: Askara Publisher.
- Tiro, M. A. (2015). *Dasar-dasar Statistika Edisi ke empat*. Makassar: Andira Publisher.
- Yanti, H., Wahyuni, S., Maryani, & Putra, P. D. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Disertai Drills Pada Pokok Bahasan Tekanan Di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 349-350.
- Yunita, D., & Wijayanti, A. (2017). Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Keaktifan Siswa. *Jurnal LP3M Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta*, 159.

**Eka Ferawaty**

Mahasiswa Program Studi Pendidikan IPA FMIPA UNM, melakukan penelitian pada bidang Pendidikan IPA, dapat dihubungi melalui email: ferawatyeka@gmail.com

**Ramlawati Ramlawati**

Dosen Program Studi Pendidikan IPA FMIPA UNM, melakukan penelitian pada bidang Pendidikan IPA, dapat dihubungi melalui email: ramlawati@unm.ac.id

**Sitti Saenab**

Dosen Program Studi Pendidikan IPA FMIPA UNM, melakukan penelitian pada bidang Pendidikan IPA, dapat dihubungi melalui email: sitti.saenab@unm.ac.id