



Efektivitas Penggunaan Multimedia dalam Pembelajaran IPA di SD

* Ikha Nur Jannah¹, Dwi Prasetyawati Diyah Hariyanti², Singgih Adhi Prasetyo³

123 Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Semarang, Semarang, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

25 December 2019
Received in revised form
01 January 2020
Accepted 25 January 2020
Available online 28
February 2020

Kata Kunci:

Efektivitas, Penggunaan
Multimedia, Pembelajaran
IPA

Keywords:

Effectiveness, Use of
Multimedia, natural science
Learning

02 Semarang. Dengan kata lain penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran IPA mempengaruhi proses pembelajaran siswanya.

ABSTRAK

Ketidakaktifan siswa dalam proses pembelajaran di dalam kelas terkadang bisa saja terjadi karena adanya faktor yang tidak melibatkan langsung siswa dalam proses pembelajaran. Sehingga dalam hal ini guru dituntut untuk merancang fasilitas pembelajaran yang sesuai agar membuat siswa lebih menarik dan memahami apa yang disampaikan oleh guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas penggunaan multimedia dalam pembelajaran IPA tema 7 sub tema 3 materi kalor di kelas V SDN Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan *True Experimental Design*, dengan bentuk *Control Group pre-test-post-test*. Data dalam penelitian diperoleh melalui metode tes. Analisis data menggunakan rumus t-test. Hasil analisis data hasil belajar IPA tema 7 sub tema 3 materi kalor menunjukkan penggunaan multimedia sangat efektif hal ini berdasarkan uji perbedaan rata-rata menunjukkan $\text{sig} = p\text{-value } 0,000$. Nilai tersebut kurang dari $0,05$ ($0,000 < 0,05$). Jadi penggunaan multimedia efektif dalam meningkatkan pembelajaran IPA kelas V SDN Lamper Tengah

ABSTRACT

Sometimes students' inactivity occurred on the learning process in the classroom. It was happened due to the factors that did not involve students directly. So in this case the teacher required to design appropriate learning facilities in order to make students more interesting and understand what is conveyed by the teacher. This research aimed to determine the effectiveness of multimedia in learning natural science theme 7 sub themes 3 heat material on fifth grade students at SDN Lamper Tengah 02 Semarang. This type of research was quantitative research with a True Experimental, in the form of a Control Group pre-test-post-test. The data in this research were obtained through a multiple choice test method. The data analysis in this research used the t-test formula. The results of the analysis showed that the use of multimedia was very effective in learning science theme 7 sub themes 3 heat material on grade V SDN Lamper Tengah 02 Semarang, based on the test mean score difference showed $\text{sig} = p\text{-value } 0,000$. This score was less than 0.05 ($0,000 < 0.05$), so it was accepted and the use of multimedia was effective in improving the learning natural science on grade V SDN Lamper Tengah 02 Semarang. In other words, the use of multimedia in the learning process of science affected the learning process of student.

1. Pendahuluan

Pembelajaran IPA dikatakan efektif apabila terjadi peningkatan hasil belajar yaitu hasil kemampuan kecakapan dan keterampilan serta sikap yang dinilai hasil pengukuran dengan test dengan mengedepankan keaktifan belajar peserta didik. Namun berdasarkan hasil pra riset yang dilakukan peneliti di kelas V SDN Lamper Tengah 02 Semarang diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa kurang bertanggung jawab dalam menyelesaikan target dalam kerja kelompok, dan selain itu proses pembelajaran yang terjadi guru hanya menjelaskan materi IPA tanpa siswa mencoba dan latihan secara mandiri pada materi tersebut sehingga mengalami kebingungan ketika mendapatkan tugas, hal ini

menjadikan tingkat ketuntasan siswa secara murni pada materi IPA seperti materi kalor hanya 40 % dari seluruh jumlah siswa.

Salah satu yang bisa dilakukan yaitu dengan menerapkan pembelajaran IPA khususnya Tema 7 Sub Tema 3 Materi Kalor dengan memanfaatkan media belajar. Media pendidikan merupakan suatu alat atau perantara yang berguna untuk memudahkan proses belajar mengajar, dalam rangka mengefektifkan komunikasi antara guru dan murid. Hal ini sangatlah membantu guru dalam mengajar dan memudahkan murid menerima dan memahami pelajaran (Syukur, 2010: 123).

Berdasarkan data lapangan hasil pra riset diperoleh informasi rata-rata siswa dalam memahami materi kalor hanya dengan penjelasan verbal guru tanpa menggunakan media, siswa tidak paham dengan materi yang dijelaskan guru, namun ketika menggunakan berbagai media seperti, media visual berupa gambar, audio visual berupa tanyangan video materi kalor, media kongkrit dan dengan perantara laptop dan LCD proyektor, menjadikan siswa mengalami pembelajaran langsung dan lebih mudah memahami materi yang diberikan guru.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan tentang pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar. Disamping itu memecahkan masalah dan membuat keputusan, meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan dan memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs (Mendiknas RI, 2006: 484).

Pendidik dituntut mampu memanfaatkan media belajar agar proses pembelajaran tidak mengalami kesulitan, maka pengembangan media pembelajaran hendaknya diupayakan untuk memanfaatkan kelebihan-kelebihan yang dimiliki media tersebut dan berusaha menghindari hambatan-hambatan yang mungkin muncul dalam proses pembelajaran (Hamdani, 2011: 246). Dengan penggunaan media dalam pembelajaran, siswa akan lebih mudah dalam mengaplikasikan dan lebih memahami materi yang diajarkan. Oleh karena itu, seorang guru harus kreatif dan inovatif dalam membuat media pembelajaran yang tepat sasaran, untuk mempermudah siswa dalam menyerap materi pelajaran.

Kelemahan yang terjadi pada pembelajaran IPA di kelas V SDN Lamper Tengah 02 Semarang pada dasarnya adalah kurangnya eksplorasi guru dalam menggunakan media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa dan merangsang siswa untuk belajar. Materi IPA dapat diterima oleh peserta didik dengan baik melalui visualisasi yang jelas (Deliany et al., 2019). Dengan kurangnya penggunaan media dalam proses pembelajaran akan berdampak pada proses pembelajaran dampaknya antara lain: 1) siswa akan merasa kesulitan ketika menemukan sebuah konsep yang bersifat abstrak, 2) siswa akan lebih sulit memahami materi pembelajaran, 3) siswa akan kurang bergairah dalam proses pembelajaran, serta 4) proses pembelajaran yang dilakukan membosankan dan tidak menarik. Pembelajaran yang didominasi dengan metode ceramah lebih banyak ternyata berpengaruh pada siswa dan membuat siswa cepat jenuh (Yuan Andinny dan Indah Lestari, 2016). Dampak-dampak ini secara tidak langsung sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi dan tes awal yang diberikan hampir 75% siswa tidak tuntas dalam proses pembelajaran. Untuk mengatasi hal tersebut dalam proses pembelajaran IPA perlu menggunakan multimedia untuk lebih meningkatkan semangat belajar siswa dan lebih mempermudah siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Sebagaimana diketahui bahwa Penggunaan media secara kreatif dapat memperlancar dan meningkatkan efisiensi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai (Kurniawati & Nita, 2018)

Multimedia diartikan sebagai lebih dari satu media, yakni dapat berupa kombinasi antara teks, grafik, animasi, suara dan gambar. Perpaduan dari kombinasi ini ditekankan kepada kendali komputer sebagai penggerak keseluruhan gabungan media ini (Arsyad & Fatmawati, 2018). Multimedia bertujuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk yang menyenangkan, menarik, mudah dimengerti dan jelas. Informasi akan mudah dimengerti karena sebanyak mungkin indera terutama telinga dan mata digunakan untuk menyerap informasi itu (Arsyad & Fatmawati, 2018)

Penggunaan multimedia dalam pengajaran memungkinkan para siswa mengatur kecepatan belajar, banyaknya pelajaran dan urutan pelajaran. Namun penggunaan multimedia sebagai alat pembelajaran belum dapat menggantikan peran guru/pengajar. Hal ini disebabkan adanya faktor-faktor yang hanya dimiliki manusia seperti pemberian motivasi, bimbingan dan pendekatan. Oleh karena itu, multimedia hendaknya dipandang sebagai pelengkap pengajaran bukan sebagai pengganti peran guru/ pengajar. Multimedia memberikan kontribusi terhadap siswa untuk menyukai pelajaran dan sekaligus meningkatkan prestasi belajar siswa (Wijoyo, 2018).

Fitria, dkk (2016) dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan pada penggunaan multimedia pembelajaran interaktif penginderaan jauh terhadap hasil belajar di MAN I Malang. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis yang diperoleh pada kelas eksperimen, diperoleh mean 74,24 dengan standar deviasi 7,267 lebih besar daripada kelas kontrol yang memiliki mean 60,21 dengan standar deviasi 9,955. Hasil gain score menunjukkan selisih antara nilai pretes dan postes didapatkan pada kelas eksperimen dengan hasil rata-rata gain score, yaitu = 0,7 yang masuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan penggunaan multimedia sangat efektif karena pengaruh multimedia dalam pembelajaran memudahkan siswa untuk lebih mengingat saat teks atau narasi dan gambar animasi ditayangkan bersama. Dengan menggunakan multimedia siswa dapat melihat, mendengar bahkan berinteraksi sehingga keterlibatan indera siswa dalam penggunaan multimedia pembelajaran interaktif lebih banyak dibandingkan dengan hanya menggunakan buku teks dan gambar saja. Penggunaan multimedia membuat siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran, siswa tampak antusias dengan proses yang dilakukan secara mandiri melalui tampilan yang menarik secara interaktif. Hal ini sesuai dengan pendapat Wahyuni (2009) dalam (Cut Fitriani, 2017), dkk (2016) ketertarikan siswa pada multimedia disebabkan multimedia merupakan sarana pembelajaran yang lebih hidup dan presentative sehingga multimedia banyak membantu siswa dan guru dalam proses pembelajaran.

(Yuan Andinny dan Indah Lestari, 2016) dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran multimedia terhadap hasil belajar matematika peserta didik di SD Negeri Jatirangga II Bekasi pada materi bangun ruang. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan pengujian hipotesis menggunakan uji pada taraf signifikansi diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel} = 8.69 > 1.711$ dengan demikian hipotesis ditolak dan diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik pada pokok bahasan bangun datar dan bangun ruang yang menggunakan multimedia (kelas eksperimen) lebih tinggi dari pada kelompok peserta didik yang diajar dengan tanpa menggunakan multimedia (kelas kontrol), sehingga dalam penelitian ini diperoleh pembelajaran yang menggunakan multimedia lebih baik dari pembelajaran tanpa menggunakan multimedia. Hal ini karena penggunaan Multimedia dalam proses pembelajaran akan lebih menarik, siswa lebih memahami apa yang disampaikan. Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa multimedia interaktif berpengaruh terhadap penguasaan konsep siswa dan kemampuan berpikir kritis (Yuan Andinny dan Indah Lestari, 2016)

Menurut teori kerucut pengalaman (*cone of experience*) Edgar Dale, sebagaimana dikutip (Arsyad & Fatmawati, 2018) menyatakan media membuat jenjang konkret abstrak dengan dimulai dari siswa yang berpartisipasi dalam pengalaman nyata yaitu praktik shalat wajib, kemudian menuju siswa sebagai pengamat tahapan praktik shalat wajib, dilanjutkan ke siswa sebagai pengamat praktik shalat wajib yang disajikan dengan media, dan terakhir siswa sebagai pengamat praktik shalat wajib yang disajikan dalam symbol verbal atau abstrak. Pengalaman langsung akan memberikan kesan paling utuh dan paling bermakna mengenai informasi dan gagasan yang terkandung dalam pengalaman itu. Ini dikenal dengan *learning by doing* dimana siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran yang dilakukan. Ketidakaktifan siswa dalam proses pembelajaran bisa diatasi dengan melibatkan langsung siswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat efektivitas penggunaan multimedia dalam pembelajaran IPA tema 7 sub tema 3 materi kalor di kelas V SDN Lamper Tengah 02 Semarang..

2. Metode

Jenis penelitian ini yaitu menggunakan penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan peneliti yaitu *true experimental design*, dengan bentuk *control group pre-test-post-test*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Lamper Tengah 02 Semarang sejumlah 40 peserta didik dari 2 kelas @ 20 orang yaitu kelas V 1 sebagai kelas eksperimen sedangkan kelas V 2 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan variabel bebas (x) yaitu penggunaan multimedia dengan indikator pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan multimedia mulai dari pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan akhir sedangkan variabel terikat (Y) yaitu Hasil belajar IPA tema 7 sub tema 3 materi kalor Teknik pengumpulan data variabel X dilakukan dengan melaksanakan proses pembelajaran IPA menggunakan multimedia sedangkan data variabel Y dilakukan dengan metode tes berupa tes pilihan ganda. Dalam penelitian ini penulis menggunakan uji statistik berupa uji t-test untuk memperoleh data tentang efektivitas penggunaan multimedia dalam pembelajaran IPA tema 7 sub tema 3 materi kalor di kelas V SDN Lamper Tengah 02 Semarang. Sedangkan untuk menghitung besar komparasi pada hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini akan digunakan teknik statistik.

3. Hasil dan pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil pre test kelas eksperimen materi kalor dalam pembelajaran IPA kelas V SDN Lamper Tengah 02 adalah 65, sedangkan rata-rata hasil pre test kelas kontrol materi kalor dalam pembelajaran IPA kelas V SDN Lamper Tengah 02 Semarang adalah 60.

Uji kesamaan rata – rata data awal (melalui pre test) diperoleh sig 0,781 dimana hasil tersebut lebih besar 0,05 ($0,781 > 0,05$) yang berarti bahwa rata-rata hasil belajar antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen relatif sama. Berdasarkan analisis ini, maka dapat dikatakan bahwa kedua kelompok sampel berangkat dari kondisi awal yang sama.

Dari hasil di atas diketahui bahwa rata-rata hasil *post test* kelas eksperimen materi kalor dalam pembelajaran IPA kelas V SDN Lamper Tengah 02 Semarang adalah 88, sedangkan rata-rata hasil *post test* kelas kontrol materi kalor dalam pembelajaran IPA kelas V SDN Lamper Tengah 02 Semarang adalah 68.50.

Berdasarkan hasil uji perbandingan rata-rata post test menunjukkan sig = p-value 0,045. Nilai tersebut kurang dari 0,05 ($0,045 < 0,05$), maka hipotesis yang diajukan diterima yaitu penggunaan multimedia banyak membantu guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran". Proses pembelajaran yang menyenangkan akan memberi dampak yang baik pada hasil belajar matematika peserta didik efektif dalam meningkatkan pembelajaran IPA Materi Kalor kelas V SDN Lamper Tengah 02. Hal ini menunjukkan penggunaan multimedia sangat efektif karena pengaruh multimedia dalam pembelajaran memudahkan siswa memahami materi Kalor yang diberikan. Siswa bisa melihat tiruan dari sebuah peristiwa dan benda yang tidak mereka bisa lihat atau alami langsung. Selain itu juga mereka mendengar efek suara yang ditimbulkan yang membuat siswa lebih paham akan materi yang sedang diberikan. Selain hal tersebut dengan adanya penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran siswa akan lebih tertarik dan akan menimbulkan rasa ingin tahu yang besar. Dengan adanya rasa tertarik akan proses pembelajaran akan menghilangkan rasa jenuh siswa dalam belajar dan siswa akan lebih bergairah dalam proses pembelajaran. Dengan kata lain adanya multimedia akan membuat suasana kelas akan lebih hidup serta menarik. Dengan menggunakan multimedia siswa dapat melihat, mendengar bahkan berinteraksi sehingga keterlibatan indera siswa dalam penggunaan multimedia pembelajaran interaktif lebih banyak dibandingkan dengan hanya menggunakan buku teks dan gambar saja. Penggunaan multimedia membuat siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran, siswa tampak antusias dengan proses yang dilakukan secara mandiri melalui tampilan yang menarik secara interaktif sehingga multimedia memberikan pengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA (Widiartha, 2018). Multimedia juga memberikan kontribusi terhadap motivasi belajar siswa sehingga siswa lebih bersemangat untuk belajar (Mawaddah et al., 2019) Siswa yang pembelajarannya menggunakan multimedia interaktif lebih baik dengan siswa yang mendapat pembelajaran konvensional (Dian Novitasari, 2016)

Pembelajaran yang menggunakan multimedia akan membantu siswa dalam satu kali menyaksikan mereka akan melihat dan mendengar teks, audio, gambar, animasi atau video secara bersama. Serta dalam pembelajaran multimedia materi yang memerlukan penjelasan secara detail, seperti proses perubahan Kalor, fungsi kalor, manfaat penggunaan kalor dalam kehidupan sehari-hari ditampilkan melalui animasi maupun video. Penggunaan media animasi dalam pembelajaran akan mempermudah dalam memvisualisasikan materi yang dianggap sulit akan menampilkan menjadi animasi yang menarik bagi siswa. Dengan memanfaatkan semua indranya dalam proses pembelajaran akan membuat siswa belajar lebih bermakna. Multimedia mampu meningkatkan minat serta motivasi belajar mahasiswa, meningkatkan pemahaman mahasiswa serta kemauan 'belajar dimana saja dan kapan saja' (Rr Indra Tanie Kusuma Negara1, Tuti Iriani2, 2019).

Penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran memberikan beberapa manfaat antara lain: 1. Memperbesar benda yang sangat kecil dan tidak tampak oleh mata, seperti kuman, bakteri, elektron, dan lain-lain. 2. Memperkecil benda yang sangat besar yang tidak mungkin dihadirkan ke sekolah seperti gajah, rumah, gunung, dan lain-lain. 3. Menyajikan benda atau peristiwa yang kompleks, rumit dan berlangsung cepat atau lambat, seperti sistem tubuh manusia, bekerjanya suatu mesin, beredarnya planet mars, berkembangnya bunga, dan lain-lain. 4. Menyajikan benda atau peristiwa yang jauh, seperti bulan, bintang, salju, dan lain-lain. 5. Menyajikan benda atau peristiwa yang berbahaya, seperti letusan gunung berapi, harimau, racun, dll. (Yuan Andinny dan Indah Lestari, 2016)

Hasil ini sesuai dengan pendapat Djamarah dan Zain (2006: 112) bahwa multimedia mempunyai fungsi melicinkan jalan menuju tercapainya tujuan pengajaran. Hal ini dilandasi dengan keyakinan bahwa proses belajar mengajar dengan bantuan media mempertinggi kegiatan belajar anak didik dalam tenggang waktu yang cukup lama. Itu berarti kegiatan belajar anak didik dengan bantuan media akan menghasilkan proses dan hasil belajar yang lebih baik daripada tanpa bantuan media. Multimedia lebih efektif

digunakan untuk memaksimalkan hasil belajar (Rizka Ditta Anggraeni, Sulton, 2019). Multimedia juga memberikan pengaruh terhadap pemahaman siswa (Islamawati et al., 2019).

(Arsyad & Fatmawati, 2018) mengungkapkan bahwasanya media pengajaran paling besar pengaruhnya dan indra dan lebih dapat menjamin pemahaman, orang yang mendengarkan saja tidaklah sama tingkat pemahamannya dan lamanya bertahan apa yang dipahami dibanding dengan apa yang mereka lihat, atau melihat dan mendengarkannya.

Mandiri melalui tampilan yang menarik secara interaktif. Hal ini sesuai dengan pendapat Wahyuni (2009) dalam (Cut Fitriani, 2017), ketertarikan siswa pada multimedia disebabkan multimedia merupakan sarana pembelajaran yang lebih hidup dan presentative sehingga multimedia banyak membantu siswa dan guru dalam proses pembelajaran.

(Yuan Andinny dan Indah Lestari, 2016) dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran multimedia terhadap hasil belajar matematika peserta didik di SD Negeri Jatirangga II Bekasi pada materi bangun ruang. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan pengujian hipotesis menggunakan uji pada taraf signifikansi diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel} = 8.69 > 1.711$ dengan demikian hipotesis ditolak dan diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik pada pokok bahasan bangun datar dan bangun ruang yang menggunakan multimedia (kelas eksperimen) lebih tinggi dari pada kelompok peserta didik yang diajar dengan tanpa menggunakan multimedia (kelas kontrol), sehingga dalam penelitian ini diperoleh pembelajaran yang menggunakan multimedia lebih baik dari pembelajaran tanpa menggunakan multimedia. Hal ini karena penggunaan Multimedia dalam proses pembelajaran akan lebih menarik, siswa lebih memahami apa yang disampaikan. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian lainnya yang menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif berpengaruh terhadap hasil belajar siswa terutama keterampilan generik sains siswa ((Khaeruman, Ratna Azizah, 2018), Azizah, & Nurhidayati, 2018). Multimedia juga mampu mempengaruhi kognitif siswa sebesar 11,4% (Gufron, Darwan, & Winarso, 2018).

Jadi dapat dikatakan bahwa penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran sangat efektif. Dengan penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran akan menumbuhkan suasana belajar yang nyaman dan menarik, sehingga siswa akan lebih tertarik dalam proses pembelajaran serta siswa akan lebih memahami materi yang diberikan

4. Simpulan dan saran

Berdasarkan pada hasil yang telah dicapai, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut: efektivitas penggunaan multimedia dalam pembelajaran IPA tema 7 sub tema 3 materi kalor di kelas V SDN Lamper Tengah 02 Semarang diperoleh bahwa rata-rata hasil post test kelas eksperimen materi kalor dalam pembelajaran IPA kelas V SDN Lamper Tengah 02 Semarang adalah 88, sedangkan rata-rata hasil post test kelas kontrol materi kalor dalam pembelajaran IPA kelas V SDN Lamper Tengah 02 Semarang adalah 68.50, sedangkan berdasarkan Uji perbedaan rata-rata menunjukkan $\text{sig} = p\text{-value} = 0,000$. Nilai tersebut kurang dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka hipotesis yang diajukan diterima yaitu penggunaan multimedia efektif dalam meningkatkan pembelajaran IPA kelas V SDN Lamper Tengah 02 Semarang.

Berdasarkan hal tersebut dapat disarankan kepada guru yang sebelumnya tidak atau belum secara optimal menggunakan multimedia bisa mulai dan mengembangkan pembelajaran dengan bantuan multimedia. Bagi pengampu kebijakan bisa membantu guru untuk menyediakan sarana dan prasarana pendukung pembelajaran yang menggunakan multimedia.

Daftar Rujukan

- Arsyad, M. N., & Fatmawati, F. (2018). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang. *Agastya: Jurnal Sejarah Dan Pembelajarannya*, 8(2), 188. <https://doi.org/10.25273/ajsp.v8i2.2702>
- Cut Fitriani, M. A. N. U. (2017). *Kompetensi Profesional Guru Dalam Pengelolaan Pembelajaran Di Mts Muhammadiyah Banda Aceh. Jurnal Administrasi Pendidikan : Program Pascasarjana Unsyiah*, 5(2), 88–95.
- Deliany, N., Hidayat, A., & Nurhayati, Y. (2019). Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Educare*, 17(2 SE-Research), 90–97. <https://doi.org/10.36555/educare.v17i2.247>
- Dian Novitasari. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan FIBONACCI Matematika & Matematika*, 2(2), 8–18. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain.(2006). *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta
- Islamawati, K. P., Wijoyo, S. H., & Wardhono, W. S. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Materi Desain Jaringan Lokal (LAN) Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Studi Kasus : DI SMK Negeri 3 Malang)*. 3(7).
- Khaeruman, Ratna Azizah, S. N. (2018). Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Keterampilan Generik Sains Dan Pemahaman Konsep Elektrokimia Siswa. *Jurnal Magister Administrasi Pendidikan*, 2(1), 329–337.
- Kurniawati, I. D., & Nita, S.-. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa. *DOUBLECLICK: Journal of Computer and Information Technology*, 1(2), 68. <https://doi.org/10.25273/doubleclick.v1i2.1540>
- Mawaddah, W., Ahied, M., Hadi, W. P., Yuniasti, A., Wulandari, R., & Ipa, P. P. (2019). Uji Kelayakan Multimedia Interaktif Berbasis Powerpoint Disertai Permainan Jeopardy Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Natural Science Education Reseach*, 2(2), 2654–4210. <https://eco-entrepreneur.trunojoyo.ac.id/nser/article/view/6254>
- Syukur, Fatah. (2010). *Teknologi Pendidikan*, Semarang : Rasail
- Prawira, P. A. (2014). *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*. Ar-Ruzz Media.
- Rizka Ditta Anggraeni, Sulton, S. (2019). *Pengaruh Multimedia Tutorial Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia*. *JKTP Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(2), 96–101.
- Rr Indra Tanie Kusuma Negara¹, Tuti Iriani², L. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Mata Kuliah Manajemen Konstruksi Di S1 Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil (JPenSil)*, 8(2), 97–104. <https://doi.org/10.19540/j.cnki.cjcm.20190128.002>
- Widiartha, K. D. R. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Visualization Auditory Kinestetik Berbantuan Mutimedia Interaktif Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 2(2), 145. <https://doi.org/10.23887/jppp.v2i2.15396>
- Wijoyo, A. (2018). Pengaruh Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Multi Media. *Jurnal Informasi Universitas Pamulang*, 3(1), 46–55.
- Yuan Andinny dan Indah Lestari. (2016). *Pengaruh Pembelajaran Multimedia* □. 01(02), 169–179.