

Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Lumi Education terhadap Minat Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Unismuh Makassar

Melani Putri (1), Muhammad Nawir (2), Kasman (3)

(1,2,3) Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

asupanjiwague@gmail.com (1), muhammadnawir@unismuh.ac.id (2), kasman@unismuh.ac.id (3),

ABSTRAK

Minat belajar siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar pada mata pelajaran IPA Biologi masih tergolong rendah karena pembelajaran masih didominasi media PowerPoint yang kurang interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan multimedia interaktif berbasis Lumi Education terhadap minat belajar IPA Biologi siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan pra-eksperimen desain satu kelompok dengan pengukuran angket minat awal dan angket minat akhir (one group before-after design). Populasi penelitian adalah 80 siswa kelas VIII, dengan sampel sebanyak 44 siswa yang ditentukan melalui rumus Slovin dan teknik random sampling. Data dikumpulkan menggunakan angket minat belajar berskala Likert sebanyak 20 pernyataan, kemudian dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik inferensial berbantuan SPSS versi 25. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor minat belajar siswa meningkat dari 53,34 pada angket awal menjadi 68,43 pada angket akhir, dengan rata-rata Tingkat Capaian Responden (TCR) meningkat dari 69,00% (kategori Berminat) menjadi 85,54% (kategori Sangat Berminat). Hasil uji Paired Sample T-Test diperoleh nilai t hitung sebesar -13,279 dengan Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05, sehingga H₀ ditolak dan H₁ diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis Lumi Education berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat belajar IPA siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar.

Kata Kunci: Multimedia Interaktif, Lumi Education, Minat Belajar IPA

ABSTRACT

The learning interest of eighth-grade students at SMP Unismuh Makassar in Biology Science remains relatively low because instruction is still dominated by less interactive PowerPoint media. This study aims to determine the effect of interactive multimedia based on Lumi Education on students' interest in learning Biology Science in class VIII of SMP Unismuh Makassar. This study used a quantitative method with a pre-experimental one-group before-after design. The population consisted of 80 eighth-grade students, with a sample of 44 students determined using the Slovin formula and random sampling technique. Data were collected using a 20-item Likert-scale interest questionnaire and analyzed using descriptive and inferential statistics with SPSS version 25. The results showed that the mean learning-interest score increased from 53.34 in the initial questionnaire to 68.43 in the final questionnaire, with the mean Respondent Achievement Level (TCR) increasing from 69.00% (Interested category) to 85.54% (Highly Interested category). The Paired Sample T-Test yielded a t value of -13.279 with Sig. (2-tailed) = 0.000 < 0.05, so H₀ was rejected and H₁ accepted. It can be concluded that the use of interactive multimedia based on Lumi Education has a positive and significant effect on students' interest in learning Science in class VIII of SMP Unismuh Makassar.

Keywords: Interactive Multimedia, Lumi Education, Interest in Learning Science.

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak besar terhadap dunia pendidikan, termasuk pemanfaatan perangkat digital sebagai media pembelajaran (Firmadani, 2020). Minat belajar berperan penting dalam keberhasilan proses pembelajaran karena memengaruhi fokus, partisipasi, dan keseriusan siswa dalam mempelajari materi (Islamiah, 2019), sedangkan rendahnya minat belajar berdampak pada rendahnya pencapaian hasil belajar (Mesra & Kuntarto, 2021). Upaya meningkatkan minat belajar dapat dilakukan melalui media pembelajaran yang mampu menarik perhatian, mempermudah pemahaman, serta meningkatkan motivasi belajar siswa (Ahyati & Dewi, 2021). Kebutuhan akan media interaktif semakin penting pada mata pelajaran IPA Biologi karena memuat konsep abstrak dan proses yang tidak dapat diamati secara langsung, seperti struktur sel dan sistem organ, sehingga menuntut media yang mampu memvisualisasikan konsep secara konkret dan dinamis. Menurut Slameto (2020), minat belajar yang tinggi tercermin dari adanya perhatian, rasa ingin tahu, serta semangat dan ketekunan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara awal peneliti dengan guru IPA Biologi kelas VIII SMP Unismuh Makassar, pembelajaran masih dilaksanakan menggunakan media *PowerPoint* karena keterbatasan kemampuan guru dalam mengoperasikan media interaktif lainnya, dan minat belajar sebagian siswa masih tergolong rendah, ditandai kurangnya partisipasi aktif dan minimnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Kesenjangan antara tuntutan pembelajaran interaktif berbasis teknologi dengan praktik pembelajaran yang masih konvensional tersebut mendasari perlunya penerapan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Lumi Education*, yang menawarkan fitur kuis, video interaktif, *flashcard*, dan permainan edukatif, untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif, menarik, dan bermakna. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik melaksanakan penelitian mengenai pengaruh penggunaan multimedia interaktif berbasis *Lumi Education* terhadap minat belajar IPA Biologi siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar.

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh penggunaan multimedia interaktif berbasis *Lumi Education* terhadap minat belajar IPA Biologi siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar?

3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan multimedia interaktif berbasis *Lumi Education* terhadap minat belajar IPA Biologi siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar.

4. Manfaat Penelitian

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi kajian ilmiah di bidang Teknologi Pendidikan terkait penerapan multimedia interaktif berbasis *Lumi Education* untuk meningkatkan minat belajar siswa. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi siswa sebagai pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, bagi guru sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif, bagi sekolah sebagai bahan pengembangan strategi pembelajaran berbasis teknologi, dan bagi peneliti selanjutnya sebagai bahan referensi.

II. METODE PENELITIAN

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 80 siswa. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%, sehingga diperoleh sampel sebanyak 44 siswa yang dipilih melalui teknik *random sampling*. Penelitian melibatkan dua variabel, yaitu variabel

bebas berupa penggunaan multimedia interaktif berbasis *Lumi Education* dan variabel terikat berupa minat belajar siswa yang mencakup indikator perasaan senang, perhatian, ketertarikan, dan keterlibatan dalam belajar (Slameto, 2020).

Data dikumpulkan melalui observasi aktivitas siswa dan angket minat belajar berskala Likert empat tingkat (Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju) sebanyak 20 pernyataan, yang telah divalidasi oleh ahli serta diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif berupa persentase dan Tingkat Capaian Responden (TCR) untuk menggambarkan data hasil penelitian (Sugiyono, 2019), serta statistik inferensial berupa uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan uji hipotesis *Paired Sample T-Test* dengan bantuan SPSS versi 25 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (Ghozali, 2018).

Tabel 1 Skala Likert Angket Minat Belajar

Alternatif Jawaban	Poin Positif	Poin Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

Sumber: Sugiyono (2019)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa selama tiga kali pertemuan pembelajaran menggunakan multimedia interaktif berbasis *Lumi Education* disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Persentase Hasil Observasi Siswa

Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase (%)	Kategori
1 (P1)	625	52,08	Cukup
2 (P2)	850	70,83	Cukup
3 (P3)	1025	85,42	Baik

Sumber: Data primer yang diolah (2026)

Aktivitas siswa meningkat secara konsisten dari 52,08% (kategori Cukup) pada pertemuan pertama menjadi 85,42% (kategori Baik) pada pertemuan ketiga. Peningkatan ini tidak terlepas dari fitur interaktif *Lumi Education* seperti video interaktif, kuis, *flashcard*, dan permainan edukatif yang mampu menarik perhatian serta mendorong keterlibatan siswa secara langsung, sejalan dengan pendapat Anggraeni dkk. (2021) bahwa multimedia pembelajaran berbasis video dapat meningkatkan minat belajar siswa karena menyajikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan dinamis.

b. Minat Belajar Siswa

Distribusi frekuensi minat belajar siswa pada angket awal dan angket akhir disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Minat Belajar

Kategori	Frekuensi Awal	Persentase Awal	Frekuensi Akhir	Persentase Akhir
Sangat Baik	1	2,27	26	59,09
Baik	19	43,18	15	34,09

Cukup Baik	23	52,27	3	6,82
Kurang Baik	1	2,27	0	0,00
Tidak Baik	0	0,00	0	0,00
Jumlah	44	100	44	100

Sumber: Data primer yang diolah (2026)

Tabel 4 Statistik Deskriptif Angket Minat Belajar

Data	N	Min	Max	Mean	SD
Angket Awal	44	42	72	53,34	7,071
Angket Akhir	44	50	80	68,43	7,849

Sumber: SPSS versi 25

Rata-rata skor minat belajar siswa meningkat 15,09 poin, dari 53,34 pada angket awal menjadi 68,43 pada angket akhir. Untuk memperoleh gambaran menyeluruh, rekapitulasi Tingkat Capaian Responden (TCR) pada setiap indikator minat belajar disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Rekapitulasi TCR Indikator Minat Belajar

Indikator	TCR Awal (%)	Kategori	TCR Akhir (%)	Kategori
Perasaan Senang	71,70	Berminat	85,46	Sangat Berminat
Perhatian	71,59	Berminat	86,14	Sangat Berminat
Ketertarikan	65,34	Berminat	87,95	Sangat Berminat
Keterlibatan	67,39	Berminat	82,61	Sangat Berminat
Rata-rata	69,00	Berminat	85,54	Sangat Berminat

Sumber: Data primer yang diolah (2026)

Seluruh indikator minat belajar mengalami peningkatan TCR dari angket awal ke angket akhir, dengan rata-rata TCR meningkat dari 69,00% (kategori Berminat) menjadi 85,54% (kategori Sangat Berminat). Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan multimedia interaktif berbasis *Lumi Education* mampu meningkatkan minat belajar siswa pada seluruh indikator, yaitu perasaan senang, perhatian, ketertarikan, dan keterlibatan dalam belajar.

c. Uji Prasyarat dan Uji Hipotesis

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50 responden.

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

Data	Statistic	df	Sig.
Angket Awal	0,964	44	0,182
Angket Akhir	0,966	44	0,222

Sumber: SPSS versi 25

Nilai signifikansi kedua data lebih besar dari 0,05, sehingga data angket awal dan angket akhir berdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk diuji menggunakan statistik parametrik *Paired Sample T-Test*.

Tabel 6 Hasil Uji *Paired Sample T-Test*

Mean	SD	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
-15,091	7,538	1,136	-13,279	43	0,000

Sumber: SPSS versi 25

Hasil uji Paired Sample T-Test menunjukkan nilai t hitung sebesar -13,279 dengan Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05, sehingga H0 ditolak dan H1 diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara minat belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa penggunaan multimedia interaktif berbasis *Lumi Education*.

d. Pembahasan

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis *Lumi Education* berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat belajar IPA Biologi siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar, baik secara deskriptif maupun inferensial. Peningkatan minat belajar ini sejalan dengan hasil penelitian Widayanti (2023) yang membuktikan bahwa penerapan video interaktif berbasis *Lumi Education* mampu meningkatkan minat belajar peserta didik sebesar 18%, serta Ariawan (2024) yang menemukan peningkatan minat belajar siswa dari 72,22% pada siklus pertama menjadi 82,22% pada siklus kedua setelah penggunaan *Lumi Education*. Temuan ini juga didukung oleh Suharyani dkk. (2025) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis teknologi memberikan pengaruh signifikan terhadap minat belajar siswa. Secara inferensial, hasil uji *Paired Sample T-Test* dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Ummah dan Imamsyah (2025) serta Pratiwi dan Putra (2025) yang sama-sama membuktikan keefektifan media berbasis *Lumi Education* melalui uji statistik yang signifikan. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa multimedia interaktif berbasis *Lumi Education* merupakan media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran IPA di tingkat SMP, karena mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif, menarik, dan bermakna sebagaimana ditegaskan oleh indikator minat belajar menurut Slameto (2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis *Lumi Education* memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap minat belajar IPA Biologi siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan aktivitas siswa dari 52,08% menjadi 85,42% selama tiga kali pertemuan, peningkatan rata-rata skor minat belajar dari 53,34 menjadi 68,43, serta peningkatan rata-rata Tingkat Capaian Responden (TCR) dari 69,00% (Berminat) menjadi 85,54% (Sangat Berminat) pada seluruh indikator minat belajar. Hasil uji *Paired Sample T-Test* memperoleh nilai t hitung -13,279 dengan Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05, sehingga H₀ ditolak dan H₁ diterima. Dengan demikian, multimedia interaktif berbasis *Lumi Education* terbukti efektif digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar IPA siswa SMP.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyati, A. I., & Dewi, D. A. (2021). Implementasi bela negara di era teknologi dalam pembelajaran pendidikan kewarganegaraan. *Journal on Education*, 3(3), 236–247.
- Anggraeni, S. W., Alpian, Y., Prihamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis video untuk meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5313–5327.
- Ariawan, P. (2024). Upaya meningkatkan minat belajar siswa melalui penggunaan aplikasi Lumi Education dalam pembelajaran Pendidikan Agama Hindu pada siswa kelas XI.E di SMA Negeri 4 Singaraja. *Widyalya: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 185–190.
- Firmadani, F. (2020). Media pembelajaran berbasis teknologi sebagai inovasi pembelajaran era revolusi industri 4.0. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93–97.
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi analisis multivariete dengan program IBM SPSS 23. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Islamiah, I. D. (2019). Pengaruh minat belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika di SMKN 1 Cihampelas. *Journal on Education*, 1(2), 451–457.
- Mesra, P., & Kuntarto, E. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa di masa pandemi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(3), 177–183.
- Pratiwi, E., & Putra, G. M. C. (2025). Pengembangan media virtual tour maps berbasis Lumi Education untuk meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV. *JIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(9), 10384–10394.
- Slameto. (2020). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suharyani, T., Laksana, S. D., & Sumaryanti, L. (2025). Pengaruh media pembelajaran Lumio by Smart terhadap minat belajar siswa pada pelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Sultan Agung*, 5(2), 94–102.
- Ummah, R., & Imamsyah, M. (2025). Pengaruh video interaktif berbasis Lumi Education terhadap keterampilan menyimak pada pembelajaran IPAS siswa kelas III SDN Wora. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 218–231.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Widayanti, Y. (2023). Penerapan video interaktif berbasis Lumi Education untuk meningkatkan minat belajar kimia peserta didik. *Proceedings Series of Educational Studies*, 133–136.
- Yonni, A., Purwanto, H., & Ambarwati, S. K. (2010). *Menyusun penelitian tindakan kelas*. Yogyakarta: Familia.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
10 Agustus 2026	18 Agustus 2026	26 Agustus 2026	Ya