



Pengaruh Media Pembelajaran *Powtoon* terhadap Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Materi Sumber Energi

Siti Jamilatul Wardah*, Septi Fitri Meilana

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia

* Korespondensi Penulis. E-mail: sitijwardah11@gmail.com

Abstrak

Minat belajar adalah motivasi internal yang mendorong partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian ini menyelidiki dampak penerapan media *Powtoon* terhadap minat belajar siswa pada materi sumber energi di kelas tiga sekolah dasar. Penelitian ini memanfaatkan pendekatan kuantitatif melalui desain kuasi eksperimen *posttest-only control group design*. Subjek penelitian meliputi atas 60 siswa yang diklasifikasikan dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan masing-masing beranggotakan 30 siswa. Pengumpulan data dilaksanakan melalui penyebaran kuesioner minat belajar yang selanjutnya dilakukan penganalisisan melalui *independent sample t-test*. Hasil penganalisisan membuktikan taraf signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang membuktikan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Melalui hal ini, diperoleh kesimpulan bahwa pengaplikasian media *Powtoon* terbukti memiliki efektivitas dalam meningkatkan minat belajar siswa pada materi sumber energi. Penerapan teknologi multimedia mampu dijadikan strategi dengan efektivitas tinggi guna meningkatkan keterlibatan belajar IPA di tingkat sekolah dasar.

Kata Kunci: Materi sumber energi, Media pembelajaran *powtoon*, Minat belajar siswa

The Effect of Powtoon Learning Media on Students' Interest in Learning Science Material on Energy Sources

Abstract

Learning interest is an internal motivation that drives active participation in learning activities. This study examines the effect of introducing Powtoon media on students' enthusiasm for learning about energy sources in third-grade elementary school. The research uses a quantitative approach with a quasi-experimental posttest-only control group design. The study subjects included 60 students, classified into an experimental group and a control group, with each group comprising 30 students. Data were collected by distributing a learning interest questionnaire, which was then analyzed using an independent sample t-test. The analysis results showed a significance value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant difference between the two groups. The findings concluded that the use of Powtoon media was effective in increasing students' interest in learning about energy sources. The implementation of multimedia technology can be an effective strategy to enhance learning engagement in IPA at the elementary school level.

Keywords: Energy source material, Powtoon learning media, Student learning interest

How to Cite: Wardah, S. J., & Meilana, S. F. (2025). Pengaruh media pembelajaran *powtoon* terhadap minat belajar siswa pada pembelajaran ipa materi sumber energi. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 13(2), 380–388. <https://dx.doi.org/10.21831/jpms.v13i2.87827>

Permalink/DOI: DOI: <https://dx.doi.org/10.21831/jpms.v13i2.87827>

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan di Indonesia mengalami percepatan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir, berdampak pada bidang pendidikan (Luh *et al.*, 2025). Pendidikan modern dihadapkan pada

tantangan besar akibat cepatnya perkembangan teknologi informasi, sehingga menuntut penyesuaian dalam metode dan pendekatan pembelajaran (Sari *et al.*, 2023). Teknologi saat ini tidak hanya berfungsi sebagai alat tetapi juga menjadi katalisator utama dalam revolusi pendidikan yang kian dinamis dan partisipatif

(Liriwati, 2023). Pada proses pembelajaran, pemanfaatan teknologi memungkinkan siswa terlibat secara aktif dan kreatif, menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif.

Salah satu bentuk teknologi yang efektif dalam hal ini adalah media berbasis video animasi interaktif. Penggunaan media tersebut dapat meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan, terlebih jika didukung oleh kompetensi guru dalam mengelola teknologi (Kusumawardani *et al.*, 2022). Salah satu *platform* yang kini banyak dimanfaatkan oleh pendidik adalah *Powtoon*, yaitu aplikasi berbasis web yang menyediakan fitur untuk membuat video animasi pembelajaran secara menarik dan interaktif (Mardian *et al.*, 2023). *Platform* ini membantu guru menyajikan materi dengan tampilan visual yang mendukung keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran.

Aplikasi *Powtoon* adalah program berbasis *online* yang dirancang untuk membantu pengguna dalam membuat video, baik sebagai media presentasi maupun sebagai alat pembelajaran (Asmara *et al.*, 2023). *Powtoon* merupakan alat bantu pembelajaran yang menggunakan animasi untuk menyajikan materi secara visual dan interaktif, sehingga dapat meningkatkan minat belajar serta pemahaman siswa, dan mempermudah guru dalam membuat materi yang kreatif (Buchori & Cintang, 2018). *Powtoon* dianggap sebagai media pembelajaran animatif yang interaktif dan menarik, yang memungkinkan guru menyampaikan materi secara visual dan kreatif melalui kombinasi teks, gambar, animasi, dan audio (Samosa *et al.*, 2021). Dari uraian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa *Powtoon* merupakan *platform* pembelajaran digital yang memanfaatkan animasi, *platform* ini dioperasikan secara daring dan bertujuan untuk memfasilitasi guru dalam menyajikan konten pembelajaran dengan pendekatan yang lebih inovatif. Sebagai upaya mendorong peningkatan minat belajar dan mengembangkan pemahaman siswa tentang materi yang dibahas, perangkat lunak ini memanfaatkan presentasi grafis.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan *Powtoon* sebagai alat pengajaran untuk ruang kelas ilmiah secara nyata meningkatkan motivasi belajar siswa. *Platform Powtoon* telah menunjukkan kemanjuran dalam meningkatkan motivasi belajar, memperkuat pemahaman konseptual, dan memfasilitasi hasil belajar yang optimal (Sinaga & Sriadhi, 2024). Selain itu, penyebaran media ini menumbuhkan

lingkungan belajar yang lebih menyenangkan dan kondusif. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang sudah dilakukan yang menunjukkan bahwa animasi *Powtoon* sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pendidikan. Hubungan yang bermanfaat antara media kartun *Powtoon* dan hasil pembelajaran berkontribusi untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam studi mereka (Tiwow *et al.*, 2022). Hal ini menunjukkan seberapa baik *Powtoon* melibatkan siswa dan meningkatkan tingkat partisipasi aktif mereka dalam proses pendidikan.

Siswa dengan tingkat ketertarikan belajar yang tinggi biasanya lebih termotivasi dan memiliki kemampuan pemahaman materi yang lebih baik (Putri & Pranata, 2023). Minat belajar mencakup perasaan senang, perhatian, dan tujuan yang jelas, yang memperkuat gagasan bahwa minat tidak hanya bersifat emosional tetapi juga terarah secara kognitif (Isnaini *et al.*, 2023). Minat belajar siswa dipandang sebagai kondisi psikologis yang dipengaruhi faktor pribadi dan lingkungan, serta dapat ditumbuhkan melalui pengajaran yang menarik dan efektif (Toh & Yan-Li, 2024). Minat belajar merupakan ketertarikan yang muncul secara sadar tanpa paksaan dalam aktivitas belajar (Unisty *et al.*, 2021). Penjelasan di atas menunjukkan bahwa minat belajar merupakan keadaan psikologis yang mewujudkan keterlibatan kognitif dan emosional siswa dalam proses pendidikan, yang dipengaruhi oleh faktor pribadi, lingkungan serta kualitas pengajaran.

Menurut Simbolon Minat belajar dipengaruhi oleh tiga komponen utama, yaitu dorongan internal mencerminkan keinginan pribadi peserta didik, sementara motivasi sosial berasal dari lingkungan seperti keluarga dan sekolah (Sarah *et al.*, 2021). Pengaruh minat belajar dikategorikan menjadi dua kategori: variabel intrinsik, termasuk kebutuhan dan motivasi, dan aspek ekstrinsik, seperti dukungan kontekstual (Banowati *et al.*, 2023). Berdasarkan pemahaman tersebut, dapat dikatakan bahwa minat belajar dipengaruhi oleh faktor internal berupa motivasi dan aspirasi pribadi, serta faktor eksternal berupa dukungan dari lingkungan. Keduanya meningkatkan satu sama lain dalam mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan temuan pengamatan pada sebuah Sekolah Dasar Negeri di Jakarta Timur, terdapat beberapa permasalahan dalam pembelajaran di kelas III. Selama kegiatan

belajar, siswa tampak bosan, sibuk berbincang dengan teman-teman, dan kurang tertarik menyimak pembelajaran IPA. Hal ini disebabkan oleh lingkungan kelas yang tidak mendukung, yang dapat mengurangi keberhasilan proses belajar mengajar. Ketika suasana belajar tidak interaktif, siswa cenderung kurang terlibat aktif. Selain itu, banyak guru yang kurang memanfaatkan media pembelajaran yang berbasis teknologi, juga keterbatasan waktu untuk membuat media pembelajaran, dan seringkali hanya mengandalkan buku sebagai acuan utama dalam kegiatan belajar mengajar. Strategi pembelajaran ini menyebabkan keterlibatan pasif siswa dalam kegiatan, mengakibatkan berkurangnya minat pada mata pelajaran IPA, terutama pada bahan sumber energi yang mencakup kualitas abstrak dan membutuhkan visualisasi yang nyata.

Subjek tentang sumber energi adalah topik penting dalam sains kelas tiga, yang mencakup berbagai bentuk energi yang ada di lingkungan kita, termasuk matahari, angin, air, makanan, baterai, dan energi panas bumi. Materi ini pada dasarnya rumit, karena mencakup gagasan abstrak yang sulit dipahami oleh anak-anak sekolah dasar ketika disampaikan hanya melalui penjelasan lisan. Temuan ini bersesuaian dengan studi yang dilakukan menggunakan Aplikasi *Quizwhizzer* sebagai sarana untuk meningkatkan minat belajar pada materi sumber energi (Septiani & Santi, 2022). Oleh sebab itu, implementasi media pembelajaran yang interaktif memiliki signifikansi yang tinggi dalam meningkatkan minat siswa terhadap materi sumber energi dalam pembelajaran IPAS.

Sebuah studi sebelumnya oleh Kotimah (2024) menunjukkan bagaimana materi pembelajaran *Powtoon* dipandang bermanfaat dan sangat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Pengembangan media *Powtoon* pada penelitian ini dirancang secara berbeda dari versi sebelumnya, dengan mengintegrasikan berbagai animasi ke dalam alur cerita yang selaras dengan konsep materi serta konteks kehidupan sehari-hari siswa. Metode pembelajaran yang berlandaskan *storytelling* ini diharapkan mampu meningkatkan antusiasme belajar siswa serta mempermudah proses pemahaman materi secara lebih menyeluruh dan bermakna.

Mengingat masalah yang ditemukan dari keadaan lapangan dan temuan studi sebelumnya, langkah-langkah strategis diperlukan untuk mengatasi hambatan dalam proses pembelajaran. Metode yang layak melibatkan inovasi

pendidikan, terutama dengan meningkatkan pemanfaatan media *Powtoon* dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh media Pembelajaran *Powtoon* terhadap keterlibatan siswa dengan topik sains yang berkaitan dengan sumber energi.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental, metode kuantitatif, dan teknik pengambilan sampel untuk menghasilkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dari populasi umum. Kelompok eksperimen memanfaatkan sumber belajar *Powtoon*, sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional tanpa media. Pelaksanaan penelitian ini berlangsung di di sebuah sekolah dasar di Jakarta Timur. Desain penelitian termuat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain penelitian

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Keterangan:

- O : *Posttest* minat belajar siswa
- X : Perlakuan yang diberikan yaitu menggunakan media pembelajaran *Powtoon*
- : Tidak diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran *Powtoon*

Menurut Creswell Populasi dalam penelitian menunjukkan sekelompok orang dengan ciri-ciri serupa, yang berfungsi sebagai sumber utama untuk operasi pengumpulan data (Subhaktiyasa, 2024). Pengertian ini menegaskan pentingnya memperhatikan tiga unsur pokok dalam suatu penelitian, yakni subjek penelitian, objek yang dikaji, serta lokasi tempat penelitian dilakukan. Populasi penelitian meliputi atas semua siswa Kelas III yang diklasifikasikan ke dalam dua rombongan belajar dengan total sebanyak 60 peserta didik. Pada implementasinya, masing-masing kelompok kontrol dan eksperimen mempunyai anggota berjumlah 30 siswa. Pemilihan sampel dilaksanakan melalui penggunaan teknik *purposive sampling*, yakni strategi pemilihan peserta dengan mengacu pada kriteria yang telah ditentukan sebelumnya yang diberikan oleh peneliti (Asrulla *et al.*, 2023). *Purposive sampling* merupakan Strategi ini melibatkan pemilihan sampel subjektif berdasarkan kriteria tertentu. Peneliti memilih orang atau kelompok

yang dianggap relevan, representatif, dan memiliki atribut yang kondusif untuk pencapaian tujuan studi yang terbaik.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini mencakup observasi, angket (kuesioner), dan dokumentasi. Instrumen minat belajar siswa pada penelitian ini menggunakan skala *Likert* yang meliputi atas sejumlah pernyataan yang dijumlahkan untuk mendapatkan skor yang mewakili sifat-sifat pribadi seperti perilaku, sikap, atau pengetahuan

(Setyawan & Atapukan, 2018). Baik pernyataan positif maupun negatif termasuk dalam skala *Likert*; pernyataan positif biasanya mendapat skor 5, 4, 3, 2, dan 1, sedangkan pernyataan negatif mendapat skor 1, 2, 3, 4, dan 5 (Pranatawijaya *et al.*, 2019). Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS) merupakan lima alternatif dalam skala *likert* yang digunakan dalam penelitian ini. Kisi-kisi instrumen minat belajar siswa termuat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kisi-kisi instrumen

Indikator	Sub Indikator	Nomor Soal
Perasaan senang	a. Pandangan siswa terhadap mata pelajaran IPA	1, 2, 3, 4
	b. Kesan yang dirasakan siswa selama mengikuti pelajaran	
	c. Opini siswa mengenai kegiatan pembelajaran	
Menunjukkan Perhatian Saat Belajar	a. Rasa ingin mengetahui lebih jauh tentang media pembelajaran yang digunakan	5, 6, 7, 8, 9
	b. Tanggapan siswa saat menerima tugas pembelajaran	
	c. Semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan bantuan media	
Keterlibatan dalam Belajar	a. Kesadaran siswa dalam mengikuti proses belajar	10, 11, 12, 13
	b. Aktivitas siswa selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran	
	c. Partisipasi siswa dalam diskusi atau tanya jawab di kelas	
Konsentrasi	a. Fokus siswa saat proses pembelajaran berlangsung	14, 15, 16, 17, 18
	b. Konsentrasi siswa ketika menerima materi dari guru	
	c. Respon siswa terhadap penjelasan guru dalam kegiatan belajar	

Sebelum mendistribusikan kuesioner kepada responden, dilakukan uji coba pendahuluan yang meliputi penilaian validitas dan reliabilitas. Penilaian tersebut ditujukan sebagai penentu apakah kuesioner penelitian memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang memadai. Setelah prosedur pengumpulan data selesai, langkah selanjutnya adalah uji homogenitas, dihitung dengan metode *Fisher* untuk memastikan apakah perbedaan antar kelompok berbeda. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan teknik *Liliefors* untuk melihat apakah data mengikuti distribusi normal. Setelah memenuhi dua uji prakondisi, selanjutnya hipotesis tersebut dilakukan pengujian melalui penggunaan *independent sample t-test* sesuai dengan uraian permasalahan dan tujuan penelitian. Berikut merupakan hipotesis penelitian yang diajukan berdasarkan uraian masalah dan tujuan penelitian:

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran *Powtoon* terhadap minat belajar IPA pada materi sumber energi.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran *Powtoon* terhadap minat belajar IPA pada materi sumber energi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum kajian diterapkan, peneliti melaksanakan tahap pengujian awal terhadap instrumen penelitian, yang mencakup uji validitas dan uji reliabilitas. Penilaian validitas dilakukan melalui teknik *Product Moment*, dan reliabilitas dievaluasi dengan formula *Alpha Cronbach*. Selama metode pengujian ini, hingga 20 pernyataan menjadi fokus penelitian. Semua tahap penganalisisan data dilaksanakan melalui penggunaan *statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

Tabel 3. Hasil uji validitas

No Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Item 1	0,460	0,361	Valid
Item 2	0,497	0,361	Valid
Item 3	0,545	0,361	Valid
Item 4	0,644	0,361	Valid
Item 5	0,056	0,361	Drop
Item 6	0,669	0,361	Valid
Item 7	0,690	0,361	Valid
Item 8	0,484	0,361	Valid
Item 9	0,603	0,361	Valid
Item 10	0,412	0,361	Valid
Item 11	0,192	0,361	Drop
Item 12	0,421	0,361	Valid
Item 13	0,578	0,361	Valid
Item 14	0,398	0,361	Valid
Item 15	0,451	0,361	Valid
Item 16	0,436	0,361	Valid
Item 17	0,447	0,361	Valid
Item 18	0,497	0,361	Valid
Item 19	0,428	0,361	Valid
Item 20	0,541	0,361	Valid

Mempertimbangkan informasi yang diberikan dalam Tabel 1, dari total 20 butir pernyataan yang diuji, sebanyak 18 dinyatakan valid, sementara 2 butir lainnya tidak memenuhi kriteria validitas sehingga harus dieliminasi. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan 18 item pernyataan sebagai alat ukur untuk menilai tingkat minat belajar siswa. Penggunaan instrumen yang telah teruji validitasnya ini diharapkan dapat memberikan hasil pengukuran yang akurat dalam mengidentifikasi minat belajar siswa terhadap materi pembelajaran yang disajikan.

Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas. Menurut Sugiharto dan Situnjak Uji Reabilitas merujuk pada seberapa besar kredibilitas sebuah instrumen menjadi alat pengumpulan data sekaligus penginterpretasian kesesuaian informasi. Uji reliabilitas melalui penggunaan rumus *Cronbach's Alpha* menghasilkan koefisien reliabilitas sebesar $r_{hitung} = 0,830$ berdasarkan hasil perhitungan. Sementara itu, nilai r_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ menghasilkan $r_{tabel} = 0,361$. Karena diketahui bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ berdasarkan hasil $r_{hitung} = 0,830$ dengan $r_{tabel} = 0,361$, maka instrumen penelitian diindikasikan reliabel dan layak dipergunakan pada penelitian.

Selanjutnya dilakukan uji normalitas, di mana ia menjadi penentu apakah sebuah data atau

sampel yang diperoleh dari suatu populasi menunjukkan distribusi normal atau perkiraan normalitas. Hasil uji kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,197. Data yang berkaitan dengan variabel minat belajar siswa pada kelas eksperimen dapat dikatakan berdistribusi normal karena hasil ini berada di atas tingkat signifikansi 0,05.

Uji homogenitas kemudian dilakukan. Metode statistik untuk menilai kesamaan varian antara kelompok sampel adalah uji homogenitas. (Lubis *et al.*, 2023). Tujuan dilakukannya pengujian ini guna menentukan apakah perbedaan variabilitas antar kelompok signifikan secara statistik atau hanya akibat dari ketidakstabilan. Temuan pengujian membuktikan nilai signifikan 0,467, melalui ambang signifikansi 0,05. Mengingat bahwa nilai signifikansi melebihi 0,05 ($0,467 > 0,05$), dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok menunjukkan varian homogen, yang menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan dalam penyebaran data antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Selanjutnya uji *independent sample t-test* dapat dilakukan karena kedua uji asumsi terpenuhi. Tabel 4 menampilkan data dari uji *independent sample t-test* dimulai dari hasil t hitung, df , nilai signifikansi, dan pengambilan kesimpulan.

Tabel 4. Hasil *independent sample t-test*

t_{hitung}	t_{tabel}	Df	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
7,376	2,001	58	0,000	$t_{hitung} > t_{tabel}$
7,376		56,587	0,000	

Hipotesis merupakan prosedur untuk menguji kebenaran suatu pernyataan yang masih bersifat tentatif atau belum dapat dipastikan kebenarannya (Siregar et al., 2022). Dengan 58 derajat kebebasan dan taraf signifikansi 0,05, penelitian ini menghasilkan nilai t_{tabel} sejumlah 2,001. Nilai t_{hitung} melebihi nilai t_{tabel} ($7,376 > 2,001$), dan analisis *independent sample t-test* atas data *posttest* untuk kedua kelompok menunjukkan nilai signifikan sebesar 0,000, di mana angka tersebut di bawah 0,05. Pemanfaatan sumber belajar memiliki dampak yang cukup besar, sesuai dengan fakta yang ada. Hasilnya, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok siswa kelas III Sekolah Dasar mata pelajaran IPA yang mempergunakan media *Powtoon* dalam pembelajaran melalui kelompok siswa yang tidak menggunakan media *Powtoon*.

Tabel 5. Hasil uji *effect size*

Keterangan	Point Estimate
<i>Cohend's d</i>	1,91
<i>Hedges'g</i>	1,89
<i>Glass's Delta</i>	1,77

Berdasarkan hasil analisis *effect size* pada data *posttest*, diperoleh nilai *Cohen's d* sebesar 1,91, efek ini menunjukkan kategori efek yang sangat besar, yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan dan bermakna antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah diberi perlakuan. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan media pembelajaran yang diterapkan dalam kelompok eksperimen, seperti *Powtoon*, memberikan pengaruh yang sangat kuat terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan itu, dapat disimpulkan bahwa media *Powtoon* sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar, dan memberikan dampak yang signifikan dalam proses pembelajaran IPA di kelas III Sekolah Dasar.

Berdasar pada hasil penganalisisan data, minat siswa dalam mempelajari konten sains tentang sumber energi dipengaruhi secara signifikan oleh penggunaan sumber belajar *Powtoon*. Hasil ini selaras pada hasil pengujian *independent sample t-test* yang membuktikan

jika terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan nilai t_{hitung} sebesar 7,376 di atas nilai t_{tabel} sebesar 2,001 dan ambang batas signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hasil uji ukuran efek menunjukkan bahwa *Powtoon* media memberikan pengaruh yang substansial, dengan *Cohen's d* = 1,91. Hasilnya menunjukkan bahwa modifikasi yang diamati signifikan secara statistik dan memiliki manfaat praktis yang cukup besar dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran di kelas.

Media *Powtoon* memiliki karakteristik visual, interaktif, dan naratif yang memungkinkan penyajian materi secara menarik dan tidak monoton. Pada konteks pembelajaran IPA, terutama materi sumber energi yang tergolong abstrak bagi siswa sekolah dasar, *Powtoon* membantu mengkongkretkan konsep melalui gambar bergerak, animasi, dan narasi yang mudah dipahami. Hal ini mendukung gagasan yang dipaparkan oleh Piaget bahwa siswa sekolah dasar berada dalam tahap operasional konkret, membutuhkan pengalaman belajar secara nyata, mampu diamati, dan kontekstual untuk memahami konsep-konsep ilmiah (Unisty et al., 2021).

Penelitian ini mendukung dan memperkuat temuan Sinaga & Sriadhi (2024) yang menemukan bahwa media animasi *Powtoon* berkontribusi positif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Pada studi tersebut, siswa menunjukkan ketertarikan lebih tinggi terhadap pembelajaran menggunakan animasi dibandingkan dengan metode konvensional. Demikian pula, studi Kotimah (2024), menunjukkan bahwa penggunaan animasi dengan narasi yang disesuaikan dengan pengalaman sehari-hari siswa meningkatkan keterlibatan dan keterlibatan aktif mereka dalam pembelajaran.

Selain mendukung pemahaman konsep, media *Powtoon* juga berdampak terhadap aspek afektif siswa. Siswa menunjukkan perasaan senang, fokus, dan bersemangat untuk terlibat dalam kegiatan pendidikan. Kondisi demikian selaras pada persepsi Hurlock dalam Mahdalena

(2022) yang mengungkapkan jika minat belajar sangat dipengaruhi oleh pengalaman belajar yang menyenangkan, keterlibatan emosional, dan stimulus visual. *Powtoon* memberikan pengalaman belajar multisensorik melalui kombinasi suara, visual, teks, dan animasi, yang menjadikan proses pembelajaran lebih bermakna (Asmara *et al.*, 2023)

Penelitian oleh Supri *et al.* (2023) menegaskan bahwa *Powtoon* media menumbuhkan suasana kelas yang lebih dinamis dan menghibur, meningkatkan perhatian siswa dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Senada dengan studi oleh Prianti & Reznia (2022) mengungkapkan bahwa media pembelajaran *Powtoon* adalah alat yang berguna, karena meningkatkan perhatian siswa dan merangsang minat terhadap konten. Hal ini diperkuat oleh penelitian Abidin (2023) menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan konten animasi, seperti *Powtoon*, lebih bersemangat untuk belajar dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode pengajaran yang lebih konvensional.

Pada konteks materi sumber energi, siswa seringkali mengalami kesulitan dalam memahami jenis-jenis energi yang tidak bisa mereka amati langsung. Penelitian Septiani & Santi (2022) menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif seperti *Quizwhizzer* juga efektif dalam meningkatkan minat belajar pada materi yang sama, karena memberikan stimulus visual yang mendukung pemahaman. Dengan demikian, penggunaan media visual seperti *Powtoon* menjadi sangat krusial untuk topik-topik abstrak dalam IPA, seperti sumber energi, karena dapat menghubungkan konsep ilmiah dengan realitas keseharian siswa secara lebih konkret.

Penelitian ini juga menguatkan teori multimedia dari Mayer dalam Khairani *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif jika informasi disampaikan secara terpadu antara visual dan verbal. Media *Powtoon* memenuhi prinsip ini karena menyajikan konten melalui gambar, teks, suara, dan animasi, sehingga memfasilitasi pembelajaran yang lebih dalam (*deep learning*). Hal ini memungkinkan siswa untuk memproses informasi secara bersamaan dan memperkuat pemahaman jangka panjang.

Berdasarkan temuan ini, jelas bahwa pemanfaatan Minat siswa dalam belajar bukanlah satu-satunya hal yang sangat didorong oleh media *Powtoon* saat digunakan di kelas-kelas ilmiah, tetapi juga mendukung penguasaan

materi secara lebih efektif. Inovasi dalam pembelajaran berbasis teknologi seperti ini sangat relevan dengan karakteristik peserta didik generasi digital, yang lebih tertarik pada visualisasi, animasi, dan pengalaman belajar yang interaktif.

SIMPULAN

Hasil penelitian dan analisis menunjukkan bahwa pemanfaatan *Powtoon* sebagai media pembelajaran berpengaruh positif terhadap minat siswa baik aspek afektif maupun kognitif. Media ini meningkatkan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran sains sekaligus menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan. Mengingat sulitnya belajar di era digital yang menuntut keterlibatan aktif dan pendekatan kontekstual, sangat disarankan agar *Powtoon* dimasukkan sebagai alat pengajaran baru dan digunakan di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. (2023). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe student teams achievement division (stad) terhadap hasil belajar matematika siswa. *Educatoria: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 3(3), 202–207. <https://doi.org/10.36312/educatoria.v3i3.199>
- Asmara, Y. E., Wahyudi, & Sahari, S. (2023). Pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis powtoon pada pembelajaran ipa materi sifat dan perubahan wujud benda kelas iv sekolah dasar. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 97–107. <https://doi.org/10.37329/cetta.v6i1.1988>
- Asrulla, Risnita, Jailani, M. S., & Jeka, F. (2023). Populasi dan sampling (kuantitatif), serta pemilihan informan kunci (kualitatif) dalam pendekatan praktis. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 26320–26332.
- Banowati, E. N., Mudrikatunnisa, M., Alvita Rizki Maula, & Nur Fajrie. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi minat baca siswa kelas ii di sdn 2 kedungsarimulyo. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 1(4), 116–127. <https://doi.org/10.59246/alfihris.v1i4.448>
- Buchori, A., & Cintang, N. (2018). The influence of powtoon-assisted group to group exchange and powtoon-assisted talking chips learning models in primary schools.

- International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 7(3), 221. <https://doi.org/10.11591/ijere.v7i3.14378>
- Isnaini, S. N., Firman, F., & Desyandri, D. (2023). Penggunaan media video pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar matematika siswa di sekolah dasar. *Alpen: Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 42–51. <https://doi.org/10.24929/alpen.v7i1.183>
- Khairani, M., Saskiawati, E., & Oman Farhurohman. (2024). Dampak konten video animasi pada peningkatan pemahaman siswa terhadap pembelajaran ips yang terintegrasi di pendidikan dasar. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa Dan Pendidikan*, 4(4), 268–279. <https://doi.org/10.55606/cendekia.v4i4.3317>
- Kotimah, E. K. (2024). Efektivitas media pembelajaran audio visual berupa video animasi berbasis powtoon dalam pembelajaran ipa. *Jurnal Pelita Ilmu Pendidikan*, 2(1), 1–18. <https://doi.org/10.69688/jpip.v2i1.55>
- Kusumahwardani, D., Pramadi, A., & Maspupah, M. (2022). Peningkatan hasil belajar siswa menggunakan video animasi audiovisual berbasis animaker pada materi sistem gerak manusia. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 110–115. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1665>
- Liriwati, Y. F. (2023). Transformasi kurikulum; kecerdasan buatan untuk membangun pendidikan yang relevan di masa depan. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 62–71. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.61>
- Lubis, N. S., Deliyanti, Y., & Hutajulu, M. A. A. (2023). Analisis uji persyaratan statistika parametrik terhadap analisis pertumbuhan dan kepadatan penduduk. *Jurnal Bakti Sosial*, 2(2), 134–143.
- Luh, N., Andika, P., Agustini, K., Gde, I., & Sudatha, W. (2025). Studi literatur review: peran media game based learning terhadap pembelajaran. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(1 Februari), 799–812. <https://mail.jurnaldidaktika.org/contents/article/view/1645>
- Mahdalena, M. (2022). Pengaruh minat belajar, dukungan orang tua dan lingkungan belajar terhadap perilaku belajar siswa dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ipa (studi faktor yang mempengaruhi perilaku belajar dan hasil belajar siswa kelas 4,5 dan 6 pada sdn binuang 4 da. *Kindai*, 18(2), 332–351. <https://doi.org/10.35972/kindai.v18i2.803>
- Mardian, C. P., Rahmi, R., & Hamdunah, H. (2023). Pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan aplikasi powtoon pada materi limit fungsi aljabar. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 11(1), 18–26. <https://doi.org/10.21831/jpms.v11i1.48027>
- Maulana, A. (2022). Analisis validitas, reliabilitas, dan kelayakan instrumen penilaian rasa percaya diri siswa. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 3(3), 133–139. <https://doi.org/10.51651/jkp.v3i3.331>
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan skala likert dan skala dikotomi pada kuesioner online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128–137. <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>
- Prianti, N. P. D., & Rezanita, V. (2022). Pengaruh media pembelajaran ips berbasis powtoon terhadap minat belajar siswa kelas iv sdn jenggol krembung sidoarjo. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.33369/pgsd.15.1.1-12>
- Putri, D. H., & Pranata, O. D. (2023). Eksplorasi kejenuhan siswa dalam pembelajaran sains setelah pandemi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains (JIPS)*, 4(2), 62–70. <https://doi.org/10.37729/jips.v4i2.3367>
- Samosa, R., Ilagan, C., Clorris Ballaran, B., Margallo, S., & May Sunga, R. (2021). Powtoon as an innovation in improving grade 4 learners' story analysis and reading comprehension. *International Journal of Academic Multidisciplinary Research*, 5(12), 44–52. www.ijeais.org/ijamr
- Sarah, C., Karma, I. N., & Rosyidah, A. N. K. (2021). Identifikasi faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas v gugus iii cakranegara. *Progres Pendidikan*, 2(1), 13–19. <https://doi.org/10.29303/prospek.v2i1.60>

- Sari, Y., Ansya, Y. A., Afaianita, A., & Putri, P. A. (2023). Studi literatur: upaya dan strategi meningkatkan motivasi belajar siswa kelas v sekolah dasar dalam pembelajaran bahasa dan sastra indonesia. *Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, Universitas Negeri Medan Program Studi Pendidikan Guru Sek. 8(1).
- Septiani, A., & Santi, A. U. P. (2022). Pengaruh aplikasi quizwhizzer terhadap minat belajar siswa kelas iv pada materi sumber energi. *Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 128. <https://app.quizwhizzer.com/play>
- Setyawan, R. A., & Atapukan, W. F. (2018). Pengukuran usability website e-commerce sambal nyoss menggunakan metode skala likert. *Compiler*, 7(1), 54–61. <https://doi.org/10.28989/compiler.v7i1.254>
- Sinaga, E. M., & Sriadhi. (2024). Pengaruh media video animasi powtoon untuk meningkatkan pemahaman konsep dan minat siswa kelas v sd negeri 060875 medan pada mata pelajaran ipa. *Jurnal Mutiara Pendidikan Indonesia*, 9(1), 1–9. <https://doi.org/10.51544/mutiarapendidik.v9i1.4673>
- Siregar, H. D., Wassalwa, M., Khairina Janani, & Harahap, I. S. (2022). Analisis uji hipotesis penelitian perbandingan menggunakan statistik parametrika. *Al Itihadu Jurnal Pendidikan*, 1(1), 3. <https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/alitihadu/article/view/44%0Ahttps://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/alitihadu/article/download/44/74>
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan populasi dan sampel: pendekatan metodologi penelitian kuantitatif dan kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9, 2721–2731.
- Supri, M. U., Nurindah, & Nawir, M. (2023). Pengaruh penggunaan media powtoon terhadap minat belajar siswa sman 12 bulukumba. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 45–55. <https://doi.org/10.62388/jpdp.v3i1.274>
- Tiwow, D., Wongkar, V., Manngelep, N. O., & Lomban, E. A. (2022). Pengaruh media pembelajaran animasi powtoon peserta didik. *Factor M*, 4(2), 107–122. <https://doi.org/10.30762/factor>
- Toh, C., & Yan-Li, S. (2024). Teachers' transformational leadership and teaching behaviour in enhancing secondary private school students' interest in science: a mediation analysis. *Malaysian Online Journal of Educational Sciences (MOJES)*, 12(1), 14–28. <https://doi.org/10.22452/mojes.vol12no1.2>
- Unisty, M. R., Anwar Hadi FS, C., & Jaenudin, J. (2021). Penerapan model pbl menggunakan nht untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 9(1), 19–26. <https://doi.org/10.21831/jpms.v9i1.26783>

PROFIL SINGKAT

Siti Jamilatul Wardah merupakan mahasiswa semester akhir program studi pendidikan guru sekolah dasar Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka. Dapat dihubungi melalui email: sitijwardah11@gmail.com

Septi Fitri Meilana, M. Pd. merupakan dosen aktif di program studi pendidikan guru sekolah dasar Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka. Dapat dihubungi melalui email: septi.fitri.meilana@gmail.ac.id