



Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Audiovisual Berbasis *Powtoon* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Mtss Darul Wasi'ah Simalinyang

Irfan Munawwar¹, Kasman Edi Putra¹, Zulhendri³

(1, 2, 3) Program Studi S1 Pendidikan Matematika, Universitas Pahlawan Tuanku

✉ Corresponding author:

irfan@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pembelajaran dengan menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Audiovisual Berbasis *Powtoon* pada mata pelajaran matematika efektif terhadap hasil belajar siswa siswa kelas VII mtss darul wasi'ah simalinyang. Jenis penelitian ini adalah Quasi Eksperimen metode *Posttest Only Control Grup* dengan desain penelitian *Posttest (Two Randomized Subject Posttest Only)*. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VII A yang berjumlah 20 orang sebagai kelas eksperimen dan VII B yang berjumlah 22 orang sebagai kelas kontrol. Berdasarkan perhitungan uji non – parametrik dengan uji *wilcoxon* terhadap hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh dengan sig (2-tailed) $0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Audiovisual Berbasis *Powtoon* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: *Powtoon*, Media Pembelajaran Interaktif Audiovisual Hasil Belajar

Abstract

This research was motivated by the low learning outcomes of students in mathematics. The study aimed to determine whether the use of *Powtoon*-Based Interactive Audiovisual Learning Media in mathematics was effective in improving the learning outcomes of Grade VII students at MTsS Darul Wasi'ah Simalinyang. The research type was a quasi-experimental study using the *Posttest Only Control Group* method with a *Posttest-Only Design (Two Randomized Subject Posttest Only)*. The sample consisted of 20 students from Class VII A as the experimental group and 22 students from Class VII B as the control group. Based on the calculation of the non-parametric Wilcoxon test on the learning outcomes of the experimental and control groups, a significance value of $0.000 < 0.05$ was obtained, indicating that H_0 was rejected and H_1 was accepted. It can be concluded that learning using *Powtoon*-Based Interactive Audiovisual Learning Media is effective in improving students' learning outcomes compared to conventional learning.

Keywords: *Powtoon*, Interactive Audiovisual Learning Media, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Teknologi informasi yang berkembang saat ini dimanfaatkan hampir dalam semua aspek kehidupan manusia. Salah satu aspek yang tidak terlepas dari pemanfaatan teknologi informasi adalah pendidikan. Dalam dunia pendidikan, Teknologi informasi dimanfaatkan sebagai bagian dari media pembelajaran yang dapat menyajikan materi pelajaran agar lebih menarik, tidak monoton, dan memudahkan penyampaian materi pembelajaran. Penerapan media pembelajaran berbasis teknologi informasi adalah penggunaan perangkat keras (hardware) teknologi informasi seperti komputer, laptop, infocus yang didukung dengan pemanfaatan

perangkat lunak (software) seperti software untuk melakukan presentasi, menampilkan gambar bergerak (video) dan suara (audio) sebagai alat bantu bagi guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. (Adam & Syastra, 2015)

Perkembangan teknologi telah mempengaruhi dunia pendidikan. Berbagai perangkat lembaga pendidikan dan pelatihan modern tidak lepas dari teknologi secara tidak langsung terlibat dalam optimalisasi proses belajar mengajar (Wartoyo & Ginting, 2023). Selain itu, pendidikan juga bertujuan untuk memperoleh pengalaman yang akan membantu memecahkan masalah-masalah baru baik dalam kehidupan individu maupun masyarakat (Anwar, 2017:28).

Menurut Sardin (2017) Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Ilmu matematika banyak dimanfaatkan dalam penerapan sehari-hari. Banyak kegiatan-kegiatan yang berkaitan erat dengan matematika, seperti jadwal kegiatan les dan latihan sepak bola. Hal ini menunjukkan bahwa matematika sangat dekat dengan kehidupan keseharian kita.

Mempelajari matematika dapat melatih siswa untuk berpikir logis, kritis, dan kreatif, serta dapat melatih ketelitian dan kesabaran, dan matematika akan sangat menunjang bidang lainnya, Matematika merupakan alat yang sangat penting untuk menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Dalam pelajaran matematika diperlukan kemampuan siswa untuk mengubah konsep abstrak menjadi konkret dan siswa mampu memahaminya (Astuti & Supriyono, 2020).

Perkembangan teknologi menyebabkan sebagian pelajar tidak tertarik lagi belajar namun malah terjerumus pada aktivitas negatif yang berkembang sedang berkembang seperti tren game dan sosial media. Tren ini justru menjadikan siswa semakin jauh dari tugasnya sebagai seorang pelajar (Sudibyo, 2011). Hal ini menjadi bukti tidak seimbang perkembangan dalam bidang pendidikan dan perkembangan tren kalangan pelajar. Untuk itu diperlukan adanya pengembangan dalam pembelajaran agar dapat menarik kembali minat belajar siswa. Minat sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. siswa yang berminat terhadap suatu mata pelajaran akan bersungguh-sungguh dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, merasa senang saat mengikuti pelajaran, dan juga siswa akan cenderung mudah memahami mata pelajaran yang diajarkan jika kegiatan pembelajaran yang berlangsung mampu menarik minatnya (Fajar & Riyana, 2017).

Dalam usaha peningkatan hasil belajar matematika siswa, secara umum ada dua faktor yang mempengaruhi yaitu faktor dari dalam diri siswa (faktor intern) dan faktor dari luar diri siswa (faktor ekstern). Faktor dari dalam diri siswa antara lain: minat belajar, tingkat intelegensi siswa (IQ), kedisiplinan dalam belajar, kebiasaan belajar, dan kemampuan dasar. Sedangkan faktor dari luar diri siswa antara lain: guru, pendekatan belajar yang digunakan dan keadaan lingkungan. (A. Anwar & Jaliyuddin, 2016)

Berdasarkan masalah tersebut, maka hal yang penting untuk dilakukan adalah bagaimana seorang guru membuat Matematika menjadi pelajaran yang menarik untuk dipelajari, tidak dianggap sulit, dan tidak ditakuti lagi, karena sesungguhnya semua pelajaran itu mudah, sebab inti mata pelajaran adalah data informasi. Suatu mata pelajaran menjadi sulit sebab cara menyampaikan informasi tersebut yang tidak sinkron. Artinya jika gaya mengajar guru sama dengan gaya belajar siswa, maka semua pelajaran menjadi mudah dan menyenangkan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan agar Matematika menjadi pelajaran yang menyenangkan yaitu dengan menggunakan media pembelajaran. Namun kenyataan yang terdapat di dalam kelas masih banyak guru yang melakukan pengajaran tanpa menggunakan media pembelajaran. Hal ini tentu saja membuat suasana pembelajaran di dalam kelas menjadi membosankan sehingga siswa kurang tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Ini menjadi salah satu tugas penting guru untuk merancang kegiatan pembelajaran yang menarik dengan menggunakan media pembelajaran (Nuzulia, 2017).

Keberhasilan hasil belajar siswa melalui pengembangan dalam kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan teknologi yang berkembang saat ini seperti penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis audio-visual sebagai penunjang proses pembelajaran yang dapat

menarik minat belajar siswa. Media pembelajaran interaktif berbasis audio-visual sangat efektif dalam meningkatkan kompetensi siswa ditinjau dari peningkatan hasil belajar dan penguasaan konsep siswa (Usmaldi, 2015). Media interaktif berbasis audio-visual ini memiliki suatu dimensi baru terhadap pembelajaran karena dapat menyajikan gambar bergerak dengan suara yang menyertainya. Gambar bergerak atau animasi visual dan suara (audio) yang disertakan dalam animasi visual merupakan bagian dari indera penglihatan dan indera pendengaran. Kedua indera tersebut sangat berguna untuk memusatkan perhatian siswa selama kegiatan pembelajaran sehingga daya serap serta daya ingat siswa pada materi pembelajaran yang dikemas dalam bentuk media audio-visual dapat meningkat secara signifikan (Thesarah et al., 2021)

Seiring dengan berkembangnya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), media pembelajaran sekarang ini kian beragam. Guru harus pintar memilih media yang tepat sehingga dapat memudahkan siswa memahami materi yang disampaikan. “Media pendidikan sebagai salah satu sumber belajar yang dapat menyalurkan pesan dapat membantu mengatasi kesalahan dalam penafsiran tersebut” (Sadiman, dkk. 2010: 14). Dengan demikian, media pembelajaran dapat membantu mempermudah memahami materi yang sulit termasuk memahami konsep yang abstrak menjadi lebih konkrit.

Penggunaan media dalam pembelajaran merupakan sarana penunjang yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas keberhasilan pembelajaran (Sutrisno & Siswanto, 2016). Penggunaan teknologi dan media yang disesuaikan dan dirancang secara khusus bisa memberi kontribusi bagi pengajaran yang efektif dari seluruh siswa dan bisa membantu mereka meraih potensi tertingginya. Salah satu ciri atau karakteristik media pembelajaran interaktif adalah aspek kejelasan pesan agar menumbuhkan motivasi, tampilan desain yang menarik, dan memunculkan produk yang interaktif (Tarigan & Siagia n, 2015)

Salah satu aplikasi yang dapat digunakan dalam pembuatan media pembelajaran interaktif adalah powtoon. Powtoon merupakan aplikasi paling ideal bagi para guru untuk menunjang proses pembelajaran agar lebih menarik dan menyenangkan. Powtoon adalah suatu perangkat lunak pengolah media presentasi animasi berbasis Saas (Software as a Service) yang dapat diakses secara online melalui situs www.powtoon.com yang dapat digunakan sebagai alat bantu presentasi bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di dalam kelas (Yulia & Novia, 2018). Penggunaan aplikasi powtoon cukup mudah karena menyediakan berbagai fitur, latar, animasi, gambar-gambar lucu dan menarik sesuai kebutuhan. Untuk itu media pembelajaran interaktif menggunakan powtoon pada pelajaran fisika dapat menciptakan suasana belajar yang menarik dan dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu media pembelajaran interaktif ini dapat diakses kapan saja oleh siswa sehingga tidak hanya bisa dipelajari dikelas saja. Hal ini tentu saja sangat memudahkan bagi siswa dalam mempelajari dan memahami materi karena bisa diakses berulang kali sebagai pembelajaran diluar kelas seperti dirumah.

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi penelitian mendatang khususnya dalam bidang pendidikan yaitu sebagai acuan strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan minat belajar peserta didik. Selain itu dapat juga dijadikan referensi untuk mengkaji perubahan sistem pembelajaran matematika yang disesuaikan dengan teknologi yang semakin berkembang agar dapat membawa kemajuan pada sistem pendidikan yang selama ini berjalan. Kemudian, diharapkan dengan menerapkan pembelajaran yang menyenangkan menggunakan media interaktif secara tidak sadar siswa memusatkan perhatiannya dalam belajar sehingga selain dapat menarik minat belajar siswa juga diperoleh pengetahuan dan pemahaman terhadap materi yang diajarkan (Ajri & Diyana, 2023)

Hasil observasi awal, dilakukan di kelas VII MTS Darul Wasi'ah simalinyang, Kampar bahwa masih banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM (kriteria ketuntasan minimal) yaitu 75. Hanya sebagian kecil dari 29 jumlah siswa kelas IV yang mendapatkan nilai KKM. Untuk mencapai hasil belajar yang optimal dalam pembelajaran matematika hendaknya guru dapat memilih media pembelajaran yang mampu melibatkan siswa untuk lebih aktif terutama mengemukakan pendapatnya ataupun bertanya mengenai materi yang belum dipahami serta

mengatasi pola interaksi siswa yang diajar sesuai pertimbangan agar hasil belajar dapat berkembang secara optimal. Maka dari itu, untuk memperbaiki hasil belajar siswa diperlukan adanya solusi. Solusinya pada penelitian ini Media Pembelajaran Interaktif Audio-Visual berbasis Powtoon. .

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif karena teknik pengumpulan data penelitian berupa angka. Penelitian kuantitatif merupakan suatu metode yang bersifat induktif, objektif dan ilmiah dimana penelitian ini dilakukan secara sistematis, terencana, dan terstruktur terhadap bagian-bagian dan fenomena dengan jelas sejak awal hingga akhir penelitian berdasarkan pengumpulan data informasi berupa angka (nilai/score) atau pernyataan-pernyataan yang dinilai (Hermawanto, 2019).

Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimental* atau eksperimen semu. Desain penelitian yang digunakan adalah *Simple Random Sampling*. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dipilih secara acak. Berikut *table quasy eksperimental* yang menggunakan *randomized control group pretest-posttest design* :

Tabel 3. 1
Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	R ₁	X	R ₂
Kontrol	R ₃	-	R ₄

Sumber : (Kurniawan, 2016)

Keterangan :

R₁ = Pelaksanaan Pretest dan Posttest pada kelas eksperimen

R₃ = Pelaksanaan *Pretest* dan *Posttest* pada kelas kontrol

X = Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powtoon

— = Tidak ada perubahan

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Uji Prasyarat Analisis

Analisis data pada penelitian ini menggunakan rumus seta bantuan Program *Statistical Product and Service Solution (SPSS)* 26 untuk melakukan uji normalitas, homogenitas dan hipotesis. Uji-uji ini akan dijelaskan sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data dari masing-masing kelas berdistribusi normal atau tidak. Data yang dianalisis dalam uji normalitas ini meliputi data nilai *pretest* dan *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro Wilk*. Kenapa dilakukan uji *Shapiro Wilk*, karena sampel kurang dari 30. Kriteria pengujian untuk uji normalitas, jika hasil uji normalitas menunjukkan nilai taraf signifikansi (*p-value*) > 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal dan jika tingkat signifikansi < 0.05 maka distribusi dikatakan tidak normal. Uji normalitas pretest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat dari berikut :

Tabel 4. 5
Hasil Output SPSS 26 Uji Normalitas dengan Uji shapiro-Wilk

H a s	Kelas	Pretest			Posttest		
		Stat istic		S i	Stat istic		S i

i l T e s t				g .			g .
	Kontrol	0.92 4		0 . 0 9 3	0.92 5		0 . 9 4
	Eksperi men	0.92 6		0 . 1 3 2	0.88 3		0 . 0 2

Berdasarkan tabel 4.5 diatas, dapat disimpulkan bahwa nilai statistik *pre-test* pada kelas kontrol sebesar 0.924 dan pada kelas eksperimen sebesar 0.926 . Hasil uji normalitas dengan *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai signifikansi kelas kontrol sebesar 0.093 dan kelas eksperimen sebesar 0.132 yang mana keduanya > 0.05 , sehingga data *pre-test* keduanya berdistribusi normal. Hasil uji normalitas *post-test* kelas kontrol mempunyai sig 0.94 yang mana > 0.05 sehingga berdistribusi normal sedangkan hasil belajar *post-test* pada kelas eksperimen mempunyai sig 0.02 yang berarti $< 0,05$ yang berarti hasil posttest kelas eksperimen tidak berdistribusi normal.

2) Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelas memiliki varians yang sama (homogen) atau tidak (heteromogen) sebelum mendapat perlakuan yang berbeda. Analisis ini menggunakan program *SPSS 26* dengan uji *levene's*. Jika hasil uji homogenitas menunjukkan nilai tingkat signifikansi $> 0,05$, maka dapat dinyatakan varians yang dimiliki oleh sampel yang tidak jauh berbeda, maka sampel tersebut dinyatakan homogen. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5

Hasil OutPut *SPSS 26 Uji Homogenitas*

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Posttest	Based on Mean	.120	1	40	.731
	Based on Median	.153	1	40	.698
	Based on Median and with adjusted df	.153	1	39.828	.698
	Based on trimmed mean	.082	1	40	.777

Berdasarkan tabel 4.5 diatas, uji homogenitas menunjukkan hasil belajar *Posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai signifikansi $0.731 > 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut homogen.

3) Uji Hipotesis

Berdasarkan analisis data di atas terlihat bahwa nilai hasil *output SPSS 26* pada uji normalitas *posttest* kelas eksperimen tidak normal maka di gunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Adapun hasil *Output SPSS 26* pada uji *Wilcoxon Signed Rank Test* sebagai berikut:

Tabel 4.6

Hasil *Output SPSS 26 Uji Wilcoxon Signed Rank Tes*

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	20 ^b	10.50	210.00
	Ties	0 ^c		
	Total	20		

Pada positif Ranks atau selisih (positif) antara hasil belajar matematika untuk *Pretest* dan *Posttest* terdapat 20 data positif (N), artinya 20 siswa mengalami peningkatan hasil belajar matematika. *Mean Rank* atau rerata peningkatan tersebut sebesar 10,50, sedangkan jumlah rangking positif atau *Sum of Ranks* sebesar 210,00. Ties adalah kesamaan nilai *Pretest* dan *Posttest*. Nilai Ties adalah NOL, artinya bahwa tidak ada nilai yang sama antara *pretest* dan *posttest*.

Tabel 4.7 Hasil Interpretasi table output SPSS 26

Test Statistics^a

	Posttest - Pretest
Z	-5.662 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Berdasarkan *table output Test statistics*, diketahui *Asymp Sig (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat antara hasil belajar matematika untuk pretest dan posttest, artinya terdapat pengaruh penggunaan penggunaan media pembelajaran interaktif audio-visual berbasis powtoon terhadap hasil belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Bulat pada kelas VII.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif audiovisual berbasis *powtoon* terhadap hasil belajar matematika materi siswa kelas VII MTsS Darul Wasi'ah Simalinyang dengan siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional. Penelitian dilakukan di kelas VII MTS Darul Wasi'ah Simalinyang, dengan kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan VII B sebagai kelas kontrol Materi yang diberikan berlakuan (*treatment*) adalah bilangan bulat.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen melalui pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan 6 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama Senin tanggal 23 September 2024 peneliti memberikan *test pretest* mengenai materi bilangan bulat. Setelah test selesai peneliti sedikit menjelaskan mengenai materi operasi bilangan bulat yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya.

Pada pertemuan kedua hari Rabu 25 September 2024 peneliti menayangkan *powtoon* untuk belajar materi pengertian bilangan bulat serta lambangnya. Pada pertemuan ketiga, keempat dan kelima peneliti menayangkan *powtoon* untuk lanjutan materi pada pembelajaran berikutnya dan memberikan contoh soal, latihan untuk mengetahui pemahaman anak tentang materi tersebut.

Berdasarkan hasil belajar yang telah dilakukan pada kelas VII A dan kelas VII B MTS Darul Wasi'ah Simalinyang. Dengan siswa kelas VII B dalam hal ini menjadi kelas kontrol di ajarkan materi bilangan bulat dengan tanpa menggunakan media pembelajaran audio-visual berbasis Powtoon, sedangkan kelas VII A dalam hal ini dijadikan sebagai kelas eksperimen,

mereka di ajarkan materi operasi bilangan bulat dengan menggunakan media pembelajaran audio - visual berbasis *Powtoon*. kegiatan penelitian dimana terjadi 6 kali pertemuan, 4 kali pertemuan belajar dan 2 kali pertemuan *pretest-posttest*. Pertemuan pertama siswa diajarkan pengertian bilangan bulat, macam-macam bilangan bulat dan mengajarkan sifat-sifat dari operasi bilangan bulat. Pada pertemuan kedua dimana kelas VII A sebagai kelas eksperimen dalam hal ini peneliti pada saat menjelaskan materi operasi bilangan bulat melibatakan kartu bilangan positif dan bilangan negative. Sebelum pengajaran dimulai siswa Diberi penjelasan belajar melalui media pembelajaran audio-visual berbasis *powtoon*. Materi yang disampaikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama yakni materi tentang bilangan bulat yang mencakup:

1. Pengertian bilangan bulat serta lambangnya
2. Macam-macam bilangan bulat serta lambing-lambanganya
3. Memberikan sifat-sifat operasi bilangan bulat
4. Menyelesaikan setiap bentuk operasi bilangan bulat yang penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Pertemuan terakhir peneliti melakukan test *posttest* sekaligus ulangan harian pada materi bilangan bulat. Siswa yang diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran audio-visual berbasis *Powtoon* lebih bagus tingkat penguasaan jika dibandingkan dengan kelas yang diajarkan tidak menggunakan media pembelajaran audio-visual berbasis *Powtoon*. Dengan diterapkan media pembelajaran audio-visual berbasis *Powtoon* ini, antusias siswa semakin meningkat, siswa menjadi lebih aktif, dan kreatif. Sehingga permasalahan - permasalahan yang terdapat dalam kelas eksperimen dapat teratasi dengan baik. Hal ini disebabkan karena adanya kerja sama yang baik antara anggota kelompok dengan anggota kelompok lain dalam menyelesaikan tugas.

Berdasarkan penyajian data dan analisis data diketahui bahwa pada kelas kontrol hasil test setelah pembelajaran (*post-test*) dengan jumlah responden 22 siswa memiliki *mean* (rata-rata) 72,5 sedangkan pada kelas eksperimen hasil test setelah pembelajaran (*post-test*) memiliki *mean* (rata-rata) 75,2 dengan jumlah responden 20 siswa. Pada hasil non – parametrik hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* terlihat bahwa Pada positif Ranks atau selisih (positif) antara hasil belajar matematika untuk *Pretest* dan *Posttest* terdapat 20 data positif (N), artinya 20 siswa mengalami peningkatan hasil belajar matematika. *Mean Rank* atau rerata peningkatan tersebut sebesar 10,50, sedangkan jumlah rangking positif atau *Sum of Ranks* sebesar 210,00. Nilai Ties adalah NOL, artinya bahwa tidak ada nilai yang sama antara *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen.

Pada hasil perhitungan uji non-parametrik untuk hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan *table output Test statistics*, diketahui *Asymp Sig (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0.05$, yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Yang berarti bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran audio-visual berbasis *Powtoon* lebih besar dari pada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini juga menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran audio-visual berbasis *Powtoon* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (Rahmat Hidayatullah, 2017).

SIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan dalam penelitian ini maka dapat disimpulkan “Ada Pengaruh Penggunaan Media pembelajaran interaktif audio-visual berbasis *Powtoon* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTS Darul Wasi’ah Simalinyang”. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil pengujian hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan uji non-parametrik yaitu uji *Wilcoxon Signed Rank Test* terlihat bahwa rerata peningkatan *pretest* dan *posttest* sebesar 10,50, sedangkan jumlah rangking positif atau *Sum of Ranks* sebesar 210,00. Nilai Ties adalah NOL, artinya bahwa tidak ada nilai yang sama antara *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen.

Berdasarkan *table output Test statistics*, diketahui *Asymp Sig (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat antara hasil belajar matematika untuk *pretest* dan *posttest*, artinya terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif audio-visual berbasis *powtoon* terhadap hasil belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Bulat pada kelas VII.

SARAN

Bagi peneliti, khususnya peneliti mata pelajaran matematika dalam melaksanakan proses kegiatan pembelajaran hendaknya mengenal dan mengetahui karakter murid-muridnya. Bagi sekolah, perlu menciptakan lingkungan belajar yang mampu merangsang timbulnya pemikiran yang inovatif, baik dari peneliti maupun siswa sehingga akan tercipta kemandirian belajar pada siswa dan agar terus berusaha mengembangkan dan mencari inovasi kreatifitas pembelajaran matematika terutama yang berkaitan dengan penerapan strategi berhitung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ucapkan terimakasih untuk seluruh pihak yang mendukung terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. (2017). Pembelajaran Dalam Perspektif Kreativitas Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 4(1), 35–49. <https://doi.org/10.22373/Lj.V4i1.1866>
- Adam, S., & Syastra, M. T. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X Sma Ananda Batam | Computer Based Information System Journal. *Cbis Journal*, 3(2), 1–13.
- Aghni, R. I. (2018). Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1), 98–107. <https://doi.org/10.21831/Jpai.V16i1.20173>
- Aini, A. N., Anggoro, B. S., & Putra, F. G. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Transportasi Program Linier Berbantuan Sparkol. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(3), 289–296. <https://doi.org/10.30738/Union.V6i3.2986>
- Ajri, A., & Diyana, T. (2023). Jkpi : Jurnal Kajian Pendidikan Ipa. *Jkpi : Jurnal Kajian Pendidikan Ipa*, 3(2), 223–234.
- Alfin, R. (2012). Pengertian Media Multimedia. *Teknik Infomatika*. <http://www.ialf.edu/kipbipa/papers/oudatedaena.doc>
- Anggita, Z. (2021). Penggunaan Powtoon Sebagai Solusi Media Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Konfiks Jurnal Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 7(2), 44–52. <https://doi.org/10.26618/Konfiks.V7i2.4538>
- Anwar, A., & Jaliyuddin, J. (2016). The Influence Of Discipline [N Learning Mathematics Towards Learning Mathematics Achievement In Grade Viii Students Smp Negeri 2 Sampolawa. *Edumatica*, 06(April), 25–36. <https://doi.org/10.22437/Edumatica.V6i01.2997>

- Anwar, Z. (2012). Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Uny*, 5(2), 124669. <https://Journal.Uny.Ac.Id/Index.Php/Jpip/Article/View/4747/4106>
- Ar, H. S. (2022). Mengembangkan Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam Dan Isu-Isu Sosial*, 20(1), 25–42. <https://doi.org/10.37216/Tadib.V20i1.538>
- Arieska, P. K., & Herdiani, N. (2018). Pemilihan Teknik Sampling Berdasarkan Perhitungan Efisiensi Relatif. *Jurnal Statistika*, 6(2), 166–171.
- Ariyanto, R., Kantun, S., & Sukidin, S. (2018). Penggunaan Media Powtoon Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Pelaku-Pelaku Ekonomi Dalam Sistem Perekonomian Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 12(1), 122.
- Astuti, E. P., & Supriyono, S. (2020). Karakteristik Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (Jpse)*, 6(1), 49–60. <https://doi.org/10.37729/Jpse.V6i1.6492>
- Budiono, I., & Suhendra, U. (2019). Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Melalui Pendekatan Rme. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran 2019 "Reorientasi Profesionalisme Pendidik Dalam Menghadapi Tantangan Revolusi Industri 4.0,"* 1, 488–495.
- Chandra, E. (2011). Efektivitas Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Biologi (Meta Analisis Terhadap Penelitian Eksperimen Dalam Pembelajaran Biologi). *Holistik*, 12(1), 103–128.
- Damayanti, D. (2021). The Use Of Learning Media To Support The Quality Of The Learning Process. *Shes: Conference Series*, 4(6), 938–943.
- Darmawan, M. A., & Yuwaningsih, D. A. (2021). Pengembangan E-Lkpd Matematika Berbasis Problem Solving Pokok Bahasan Pola Bilangan. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 9(4), 343–359.
- Fajar, H. (2023). *Bab Ii Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Mata Kuliah Sistem Operasi*.
- Febriani Putri, E. (2021). Media Pembelajaran Powtoon Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(2), 198–205. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jjl/index>
- Fitriyani, N. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Audio-Visual Powtoon Tentang Konsep Diri Dalam Bimbingan Kelompok Untuk Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Bangsa*, 06(01), 104–114.
- Hermawanto -, S. Kusairi, W.-. (2019). *Pengaruh Blended Learning Terhadap Penguasaan Konsep Dan Penalaran Fisika Peserta Didik Kelas X* (J. P. F. Indonesia (Ed.)). Semarang State University.

- Kamarullah, K. (2017). Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 21. <https://doi.org/10.22373/jppm.v1i1.1729>
- Khofifah, K., & Kamalia, P. U. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Powtoon Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas Xi Ips 1 Sman 1 Cerme. *Jurnal Teknologi Pendidikan (Jtp)*, 15(2), 81. <https://doi.org/10.24114/jtp.v15i2.36144>
- Mamonto, Tumbuan, & Rogi. (2021). Analisis Faktor-Faktor Bauran Pemasaran (4p) Terhadap Keputusan Pembelian Pada Rumah Makan Podomoro Poigar Di Era Normal Baru. *Jurnal Emba: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 9(2), 110–121.
- Muhammad Daud Siagian. (2016). Kemampuan Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika. *Mes (Journal Of Mathematics Education And Science)*, 2, 58–67.
- Munadi, 2008. (2013). *Yang Artinya Mendefinisikan Hasil Belajar Sebagai Sesuatu Yang Dapat Siswa Lakukan Sekarang Bahwa Meraka Tidak Bisa Melakukan Sebelumnya Perubahan*. 6–25.
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8. <https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>
- Nurdiansyah, E., Faisal, E. El, & Sulkipani, S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powtoon Pada Perkuliahan Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 15(1), 1–8. <https://doi.org/10.21831/jc.v15i1.16875>
- Rejeki, N. S., & Suwardi, S. (2021). Pengaruh Kemampuan Guru Dalam Mengelola Kelas Terhadap Pembelajaran Efektif Di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (Audhi)*, 2(1), 37–48. <https://doi.org/10.36722/jaudhi.v2i1.579>
- Siyoto, S., & Sodik, A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Slameto, 2003. (2011). Bab Ii Kajian Teori A. Belajar Dan Pembelajaran 1. Belajar. *Bab2*, 9–35.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2021). *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta.
- Suteddy, W., Muhammad, R., & Ardimansyah, M. I. (2022). *Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Online Interaktif Berbasis Chatbot Untuk Guru Sma/Smk Di Kota Bandung*. July. <https://doi.org/10.33387/v5i2.4411>
- Thesarah, R. H., Subagiyo, L., & Qadar, R. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Audio-Visual Dengan Aplikasi Powtoon Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Impuls Dan Momentum Di Smk Negeri 6 Samarinda. *Jurnal Kajian Pendidikan Ipa*, 1(1), 31. <https://doi.org/10.52434/jkpi.v1i1.1050>
- Wartoyo, F. X., & Ginting, Y. P. (2023). Edukasi Lembaga Pendidikan Dalam Menghadapi Era Disruptif Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(9), 6309–6316.

- Wisada, P. D., Sudarma, I. K., & Yuda S, A. I. W. I. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Berorientasi Pendidikan Karakter. *Journal Of Education Technology*, 3(3), 140. <https://doi.org/10.23887/Jet.V3i3.21735>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal On Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/Joe.V5i2.1074>
- Yulia, D., & Ervinalisa, N. (2017). Pengaruh Media Pembelajaran Powtoon Pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia Dalam Menumbuhkan Motivasi Belajar Siswa Iis Kelas X Di Sma Negeri 17 Batam Tahun Pelajaran 2017/2018. *Historia: Jurnal Program Studi Pendidikan Sejarah*, 2(1), 15–24. <https://doi.org/10.33373/His.V2i1.1583>
- Zuhri, M. S., & Rizaleni, E. A. (2016). Pengembangan Media Lectora Inspire Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Siswa Sma Kelas X. *Pythagoras*, 5(2), 113–119.