

Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Pemahaman Matematika Dasar di MIN 7 Tapteng

Dinda Rahmadani Simanullang¹, Dea Aulia Futachi², Lathifah Thuhri Herwana Nasution³, Khotna Sofiyah⁴

Email: dindarahmadani1805@gmail.com¹, khotnasofiyah@uinsyahada.ac.id²,
lathifah.nasution123@gmail.com³, dea908272@gmail.com⁴

¹⁻⁴ Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, Indonesia

Abstract: *This study aims to determine the influence of interactive learning media on basic mathematics understanding in MIN 7 Tapteng. Interactive media in mathematics education such as simulations, animations, and educational games allow for a more interesting and fun way of learning so as to increase learning motivation. This type of research is quantitative research using the experimental method. The population in this study is all grade I students in MIN 7 Tapteng and the sample is 30 students. The research instrument used is a written test in the form of a description. Meanwhile, the data analysis techniques used are normality test, homogeneity test and hypothesis test. The results of the study show that there is an influence of interactive learning media on basic mathematics understanding in MIN 7 Tapteng. This can be seen from the average score of the pretest is 49.2 and the average score of the posttest is 72.6. Based on these results, there is a significant increase in the understanding of Basic Mathematics in MIN 7 Tapteng by applying interactive learning media. Then based on the calculations carried out using the t-test, it shows that the $t_{count} > t_{table}$ is $9.78 > 2.048$. From the test criteria, H_a is accepted, meaning that there is an influence of interactive learning media on basic mathematics understanding in MIN 7 Tapteng.*

Keywords: *Interactive Learning Media, Basic Mathematics Understanding, Technology in education*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman matematika dasar di MIN 7 Tapteng. Media interaktif dalam pendidikan matematika seperti simulasi, animasi, dan permainan edukatif memungkinkan cara belajar yang lebih menarik dan menyenangkan sehingga meningkatkan motivasi belajar. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas I di MIN 7 Tapteng dan sampel berjumlah 30 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes tertulis yang berbentuk uraian. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman matematika dasar Di MIN 7 Tapteng. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata *pretest* adalah 49,2 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 72,6. Berdasarkan hasil tersebut terdapat peningkatan signifikan pemahaman Matematika Dasar Di MIN 7 Tapteng dengan menerapkan media pembelajaran interaktif. Kemudian berdasarkan perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan uji t menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $9,78 > 2,048$. Dari kriteria pengujian, maka H_a diterima, artinya terdapat pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman matematika dasar Di MIN 7 Tapteng.

Kata kunci: Media Pembelajaran Interaktif, Pemahaman Matematika Dasar, Teknologi dalam pendidikan

1. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kemajuan dan perkembangan dalam suatu bangsa. Pendidikan adalah usaha sadar yang terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk mewakili kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara. (Candra Wijaya dan Amiruddin, 2019)

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan dalam dunia Pendidikan, mulai dari SD, SMP, dan SMA. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk peserta didik menjadi berkualitas, karena matematika dapat membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kerja sama. Matematika adalah suatu disiplin ilmu yang mempromosikan pemikiran logis dan memberikan kita alat untuk menggambarkan ide-ide abstrak dalam istilah kuantitatif dan dengan cara cerdas. Oleh karena itu penekanan pembelajaran matematika tidak hanya pada melatih keterampilan hitung-menghitung dan dasar hafal fakta, tetapi juga pada pemecahan masalah. (Suhandri, et.al., 2021)

Belajar matematika pada dasarnya tidak terlepas dari masalah karena berhasil atau tidaknya siswa dalam matematika ditandai adanya kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Salah satu tolak ukur bahwa peserta didik telah belajar dengan baik ialah jika peserta didik itu dapat mempelajari apa yang seharusnya dipelajari, sehingga indikator hasil belajar yang diinginkan dapat dicapai oleh peserta didik. (Al-Tabarany, 2017:17)

Matematika merupakan ilmu yang mencakup konsep-konsep abstrak. Berdasarkan kenyataan yang ada, semakin abstrak suatu konsep matematika maka semakin sulit siswa memahami konsep tersebut. Matematika dianggap sulit oleh siswa, persepsi ini menyebabkan sebagian siswa malas belajar matematika, kurang proaktif dalam belajar, dan minat belajar matematika relatif rendah. Salah satu penyebab kesulitan dalam matematika adalah pembelajaran matematika yang tidak bermakna, siswa tidak berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan penggunaan media pembelajaran yang tidak efektif sehingga menyebabkan pemahaman konsep matematika siswa kurang baik. (Risma Handayani 2023)

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti MIN 7 Tapteng bahwa sarana prasarana sekolah sudah memenuhi, fasilitas kelas yang memadai. Akan tetapi terdapat beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika kelas I MIN 7 Tapteng bahwa model yang digunakan belum maksimal, aktivitas belajar siswa belum kondusif, dan kurang adanya motivasi siswa dalam belajar serta tidak menggunakan media pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di kelas I MIN 7 Tapteng bahwa siswa menganggap pelajaran matematika sesuatu yang dihindari dan ditakuti sehingga matematika terlihat sebagai mata pelajaran yang sulit dan menakutkan. Hal tersebut mengakibatkan pemahaman matematika siswa rendah. hal tersebut dapat dilihat dari ulangan harian siswa dengan memperoleh hasil rata-rata mata pelajaran matematika di kelas I di bawah 75% yang belum mencapai ketuntasan minimum (KKM) yaitu 70. Berdasarkan tes awal yang

dilakukan pada kelas I MIN 7 Tapteng diketahui bahwa dari 31 siswa hanya 10 siswa yang mencapai KKM dengan persentase ketuntasan 32% dan 21 siswa yang tidak mencapai KKM dengan persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 68%. Hal ini menunjukkan masih banyak siswa kelas I yang kesulitan dalam memahami matematika dasar.

Dari hasil observasi tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam proses belajar mengajar di MIN 7 Tapteng siswa belum sepenuhnya interaktif. Kondisi siswa yang tidak terlalu siap dalam menerima pelajaran dikelas sering kali membuat mereka tidak mengerti dengan materi yang di sampaikan guru di dalam kelas. Oleh karena itu, diperlukan sebuah media pembelajaran interaktif dengan kebutuhan siswa yang dapat dengan mudah.

Kondisi yang ada memerlukan media pembelajaran yang dapat menjadikan pembelajaran interaktif. Solusi yang dapat dilakukan adalah dengan Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika. Media pembelajaran yang interaktif memiliki potensi besar untuk merangsang siswa supaya dapat merespons positif materi pembelajaran yang disampaikan. Salah satu media pembelajaran itu adalah komputer. Media pembelajaran multimedia interaktif dapat meningkatkan pemahaman matematika dasar siswa. (Duta Cendikia dan Amatullah, 2022)

Media interaktif adalah media yang mampu mengakomodasi respon pengguna. Media interaktif dapat terbentuk dari gabungan beberapa media dari komputer, gambar, video, dan teks yang bisa disebut dengan multimedia interaktif. Multimedia interaktif merupakan penggunaan komputer untuk menyatukan media baik itu berupa teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) menjadi satu kesatuan dengan link dan tool yang tepat sehingga memungkinkan pengguna dapat melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi. (Bina Roosita, Dwi Putri Lestari, 2022) Dengan penggunaan media ini proses pembelajaran yang dilakukan akan diharapkan akan membawa dampak positif untuk guru maupun siswa, sehingga memperkuat pemahaman materi yang akan dibahas. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terhadap pemahaman Matematika Dasar Di MIN 7 Tapteng.

2. LANDASAN TEORI

Media Pembelajaran Interaktif

Media interaktif adalah alat perantara atau penghubung berkaitan dengan komputer yang bersifat saling melakukan aksi antar-hubungan dan saling aktif. Media interaktif merupakan sistem media penyampaian yang menyajikan materi video rekaman dengan pengendalian komputer kepada penonton (siswa) yang tidak hanya mendengar

dan melihat video dan suara, tetapi juga memberikan respon yang aktif dan respon itu yang menentukan kecepatan dan sekuensi penyajian.(Duta Cendikia dan Amatullah 2022) Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.(Daryanto 2015) Menurut Taufiq Zulfikar CD Interaktif merupakan sebuah program media interaktif yang dibuat untuk menyampaikan informasi dimana pengguna (user) dapat menavigasikan program tersebut, karena dalam CD interaktif memiliki beberapa menu yang dapat diklik untuk menampilkan suatu informasi tertentu.(Dody Suryo Hartono 2015)

Adapun kelebihan multimedia terhadap penyampaian dan penerimaan informasi antara lain:

1. Lebih komunikatif, Informasi yang menggunakan gambar dan animasi lebih mudah dipahami oleh pengguna dibandingkan informasi yang dibuat dengan cara lain. Informasi yang diperoleh dengan membaca kadang-kadang sulit dimengerti sehingga harus membaca berulang-ulang.
2. Mudah dilakukan perubahan, Perkembangan organisasi, lingkungan, ilmu pengetahuan teknologi, dan lain-lain berpengaruh terhadap informasi. Dalam multimedia semua informasi disimpan dalam komputer, informasi bisa diubah, ditambah, dikembangkan, atau digunakan sesuai kebutuhan.
3. Interaktif, Pengguna dapat interaktif sehingga informasi yang disampaikan dapat diterima dengan baik dan komunikatif, dibanding dengan informasi yang disajikan oleh media cetak.
4. Lebih leluasa mengembangkan kreativitas, Multimedia dapat menuangkan kreativitasnya supaya informasi dapat lebih komunikatif, estetik dan ekonomis sesuai kebutuhan.(Amilatul Masrifa 2023)

Sedangkan kekurangan multimedia berbasis komputer dan interaktif video:

1. Biaya relatif mahal untuk tahap awal penggunaan multimedia pembelajaran.
2. Kemampuan sumber daya manusia dalam penggunaan multimedia masih perlu ditingkatkan lagi agar semakin memudahkan dalam proses penyampaian.
3. Kurangnya perhatian dari pemerintah mengenai multimedia pembelajaran.
4. Fasilitas yang mendukung multimedia belum memadai untuk daerah tertentu.(Wati 2016)

Pemahaman Matematika Dasar

Pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari. Adapun menurut beberapa ahli yang mendefinisikan pemahaman.(Ela Suryani 2019)Tingkat kemampuan yang mengharapkan peserta didik mampu memahami arti konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya. Maksud dari pemahaman ini adalah seberapa besar peserta didik mampu menerima, menyerap, memahmi, pelajaran yang diberikan oleh pendidik kepada peserta didik atau sejauh mana peserta didik dapat memahami serta mengerti apa yang ia baca, yang dilihat, yang dialami atau yang dirasakan berupa hasil penelitian atau observasi yang ia lakukan.

Pemahaman mennduduki urutan kedua setelah pengetahuan yang berarti pemahaman sangat penting untuk dapat melakukan sesuatu ditingkat selanjutnya. Pemahaman adalah kesanggupan untuk memahami suatu topik atau tertentu. Kesanggupan untuk memahami akan mungkin terjadi bilamana didahului oleh sejumlah pengetahuan (*knowledge*). Maka dari itu, tingkat pemahaman lebih tinggi dari tingkat pengetahuanBelajar yang melibatkan pemahaman memiliki enam ciri, yaitu:

1. Kemampuan dasar atau potensi seseorang (kecerdasan dan bakat) memanglah tidak sama. Hal itu dipengaruhi oleh kemampuan dasar. Tidak ada satu orang pun yang memiliki kecerdasan atau bakat yang sama di setiap bidang.
2. Pengalaman belajar masa lalu berpengaruh pada pemahaman. Pembelajaran merupakan rangkaian kompetensi yang dikembangkan atas dasar kompetensi sebelumnya. Karena semua pengalaman belajar perlu dimulai dengan apa yang diketahui, peserta didik dapat melengkapi dan mengembangkannya.
3. Bergantung pada pengaturan kondiid lingkungannya, karena pemahaman dapat dicapai jika kondisi lingkungan belajar dirancang untuk mencapai semua aspek yang perlu diamati.
4. Pemahaman tidak dicapai dalam semalam, tetapi harus dicari atau diusahakan. Maka dari itu perlu dilakukan usaha dan coba.
5. Pembelajaran dengan pemahaman dapat dilakukan kembali jika suatu persoalan yang telah diselesaikan dengan suatu pemahaman kemudian dihadapkan oleh suatu permasalahan yang sama atau serupa diberikan pada kesempatan lain.
6. Suatu pemahaman dapat diterapkan atau digunakan bagi pemahaman situasi lain, tidak terpaku hanya pada satu situasi permasalahan.(Apriyani 2020)

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bertempat di MIN 7 Tapteng. Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2024. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Pada penelitian ini, yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas I di MIN 7 Tapteng yang berjumlah 30 siswa. Pada penelitian ini peneliti melakukan pengambilan sampel menggunakan teknik total *sampling*. Total sampling adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Dengan demikian, sampel dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas I MIN 7 Tapteng yang berjumlah 30 siswa. Terdiri dari 18 anak perempuan dan 12 anak laki-laki. Instrument penelitian yang digunakan adalah tes. Menurut Sugiyono (Sugiyono 2019:28) tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan *intelegensi*, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Peneliti menggunakan tes instrumen yang berbentuk uraian. Selanjutnya teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

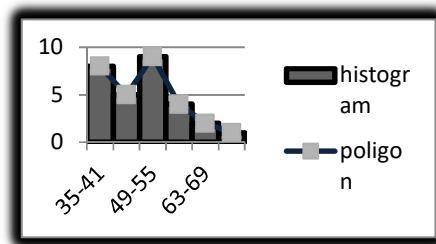
Deskripsi Data Hasil Penelitian

Adapun hasil *pretest* dan *posttest* terhadap pemahaman matematika dasar kelas I MIN 7 Tapteng disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi adalah sebagai berikut::

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi *Pretest*

Kelas	Interval	Fi
1	35-41	8
2	42-48	5
3	49-55	9
4	56-62	4
5	63-69	2
6	70-76	1
Jumlah		30

Kemudian disajikan dalam gambar histogram distribusi frekuensi *pretest*:



Gambar 1. histogram distribusi frekuensi *pretest*

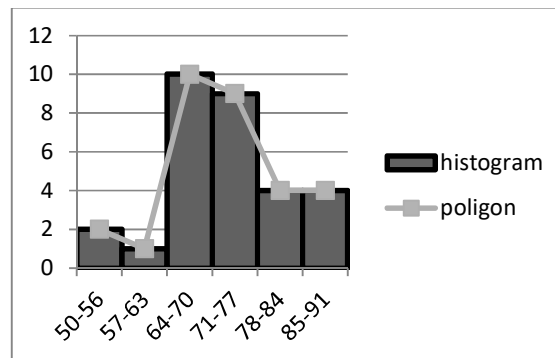
Berdasarkan tabel dan gambar di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata data *pretest* diperoleh sebesar 49,2, median sebesar 49,66, modus sebesar 50,82, pada tabel tersebut juga terlihat bahwa nilai yang paling banyak diperoleh anak pada interval 49-55 sebanyak 9 anak.

Berikut ini adalah data *posttest* yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi:

Tabel 2. Tabel Frekuensi *Posttest*

Kelas	Interval	F_i
1	50-56	2
2	57-63	1
3	64-70	10
4	71-77	9
5	78-84	4
6	85-91	4
Jumlah		30

Kemudian disajikan dalam gambar histogram distribusi frekuensi *posttest*:



Gambar 2. histogram dan poligon distribusi frekuensi *posttest*

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata sebesar 72,6, median sebesar 70,46, modus sebesar 68,78. pada tabel tersebut juga terlihat bahwa nilai yang paling banyak diperoleh anak pada interval 64-70 sebanyak 10 anak.

Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Adapun uji normalitas yang dilakukan adalah rumus Chi kuadrat. jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, artinya data berdistribusi normal. Dalam penelitian ini ditetapkan taraf signifikan sebesar 5% atau 0,05. Berikut hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest*.

Berdasarkan hasil uji normalitas yang dilakukan rumus Chi kuadrat pada nilai *pretest* diperoleh nilai χ^2_{hitung} sebesar 4,146 sedangkan nilai χ^2_{tabel} dengan $db = n - 1 = 6 - 1 = 5$ sebesar 11,070. Jadi diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ atau $4,146 < 11,070$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pretest* berdistribusi normal. Sedangkan hasil perhitungan pada data *posttest* diperoleh nilai χ^2_{hitung} sebesar 5,49 sedangkan nilai χ^2_{tabel} dengan $db = n - 1 = 6 - 1 = 5$ sebesar 11,070. Jadi diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ atau $5,49 < 11,070$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data *posttest* berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi mempunyai kondisi yang sama ketika perlakuan. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *post test* sampel mempunyai variansi yang homogen. Adapun uji homogenitas yang digunakan adalah uji F. Dengan kriteria pengujian jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka kedua sampel memiliki varians yang sama pada taraf signifikan sebesar 5% atau 0,05.

Berdasarkan hasil uji homogenitas yang dilakukan diperoleh diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,05$ dan $F_{tabel} = 3,56$ sesuai dengan kriteria pengujian data homogen. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $1,05 < 3,56$ berarti data kedua sampel *pretest* dan *posttest* mempunyai varians yang homogen.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan statistik inferensial. Analisis statistik inferensial dilakukan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Uji hipotesis yang digunakan adalah dengan rumus uji t. Dengan kriteria pengujiannya adalah jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima. Hipotesis yang akan di uji adalah:

Jika H_0 : artinya tidak terdapat pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman matematika dasar Di MIN 7 Tapteng

Jika H_a : artinya terdapat pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman matematika dasar Di MIN 7 Tapteng.

Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan rumus uji t diperoleh bahwa $t_{hitung} = 9,78$ dengan taraf signifikasni 0,05 dengan drajat kebebasan $df (n - 1) = 30 - 1 = 29$, sehingga diperoleh $t_{tabel} = 2,048$. Hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $9,78 > 2,048$. Dari kriteria pengujian diatas maka H_a diterima, artinya terdapat

pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman matematika dasar Di MIN 7 Tapteng.

5. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti bahwa media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman matematika dasar Di MIN 7 Tapteng. Dengan media pembelajaran interaktif dapat membangun suasana belajar yang menyenangkan sehingga membantu siswa untuk mengikuti pembelajaran. media pembelajaran merupakan salah satu upaya guru untuk memudahkan pemahaman siswa terhadap ilmu yang diberikan, serta membangkitkan minat dan kegembiraan siswa dalam belajar. Komponen pembelajaran memegang peranan penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran digunakan agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien dan menyenangkan. Selain itu penggunaan media pembelajaran akan membantu guru dalam memberikan atau menyampaikan materi pembelajaran dan menarik perhatian siswa, sehingga hasil belajar siswa meningkat. (Lina Rihatul Hima & Samidjo 2019) Oleh karena itu, guru harus pandai dalam memilih media pembelajaran yang tepat agar siswa dapat memahami dan menguasai setiap konsep dalam mata pelajaran.

Hal tersebut dapat dilihat dari hasil perhitungan yang dilakukan memperoleh nilai rata-rata *pretest* adalah 49,2 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 72,6. Kemudian hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $(9,78 > 2,048)$. Dari kriteria pengujian diatas maka H_0 ditolak atau H_a diterima, artinya terdapat pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman matematika Dasar Di MIN 7 Tapteng.

6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa artinya terdapat pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman matematika Dasar Di MIN 7 Tapteng. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata *pretest* adalah 49,2 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 72,6. Berdasarkan hasil tersebut terdapat peningkatan signifikan pemahaman matematika dasar Di MIN 7 Tapteng dengan menggunakan media pembelajaran interaktif. Kemudian berdasarkan perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan uji t menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $9,78 > 2,048$. Dari kriteria pengujian, maka H_a diterima, artinya terdapat pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman matematika Dasar Di MIN 7 Tapteng.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabarany, T. I. B. (2017). Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif dan kontekstual. Kencana Pranadamedia Grup.
- Amatullah, D. C., & Sutrisno, J. S. A. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022. *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 15(1), 142–149. <https://doi.org/10.36709/jipsd.v5i2.19>
- Amilatul Masrifa. (2023). Media interaktif pembelajaran IPAS. Cahya Ghani Recovery.
- Apriyani, M. A., & Nini. (2020). Teori belajar dan implikasinya dalam pembelajaran. Edu Publisher.
- Bina Roosita, D., Lestari, D. P., & Setyawan, A. (2022). Keterkaitan media interaktif dengan semangat belajar peserta didik. *EduCurio Jurnal*, 1(1), 117–122.
- Daryanto. (2015). Media pembelajaran. Satu Nusa.
- Handayani, R., & Wandini, R. R. (2023). Pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika di SDS Yapsi Medan Johor. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 30.
- Hartono, D. S., & Rudjiono, D. (2015). Media pembelajaran berbasis multimedia mata pelajaran bahasa Inggris ‘Theme I Have a Pet’ untuk kelas 4 SD Negeri Randugunting. *Jurnal Pixel*, 8(1).
- Rihatul, L., & Samidjo, H. (2019). Pengembangan MILEA (media pembelajaran interaktif matematika menggunakan software Lectora Inspire) untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Proceeding of Biology Education*, 3(1), 134–139.
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian pendidikan. Alfabeta.
- Suhandri, et al. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 3(1), 93–104. <https://doi.org/10.35194/jp.v12i1.2617>
- Suryani, E. (2019). Analisis pemahaman konsep? Two-tier test sebagai alternatif. CV Pilar Nusantara.
- Wati, E. R. (2016). Ragam media pembelajaran. Kata Pena.
- Wijaya, C., & Amiruddin. (2019). Ilmu pendidikan: Konsep, teori dan aplikasinya. Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia.