

PENERAPAN LITERASI NUMERASI MEDIA *WORDWALL* UNTUK MENINGKATKAN KEDISIPLINAN DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS III B SD MUHAMMADIYAH 1 KETELAN SURAKARTA

Ika Erisa Devi

Pendidikan Profesi Guru Prajabatan

Universitas Muhamadyah Surakarta

erisaika123@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh kedisiplinan belajar dan pemanfaatan media pembelajaran terhadap kemampuan literasi numerasi siswa pada materi pokok matematika operasi hitung. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan melibatkan 28 siswa yang dipilih dari satu kelas di SD Muhammadiyah 1 Ketelan Surakarta. Pengambilan data melalui angket dan tes kemampuan literasi numerasi, seluruh data yang diperoleh kemudian di analisis secara kuantitatif melalui uji prasyarat statistika (uji normalitas dan uji homogenitas) dan uji hipotesis dengan uji Two Way ANOVA. Hasil analisis menunjukkan bahwa kedisiplinan belajar tidak memberikan pengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi, sedangkan media pembelajaran memberikan pengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi dan tidak terdapat interaksi antara kedisiplinan belajar dengan media pembelajaran. Dengan begitu media pembelajaran lebih baik dibandingkan dengan kedisiplinan belajar dalam memberikan pengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi. Dalam penelitian ini diharapkan menjadi solusi bagi seluruh praktisi pendidikan dalam melakukan upaya meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa.

Abstract

This research aims to examine the influence of learning discipline and the use of learning media on students' numeracy literacy skills in the main material of mathematical arithmetic operations. Thi research used a quantitative approach, involving 28 students selected from one class at SD Muhammadiyah 1 Ketelan Surakarta. Data was collected through questionnaires and numeracy literacy skills tests. All data obtained was then analyzed quantitatively through statistical prerequisite tests (normality test and homogeneity test) and hypothesis testing using the Two Way ANOVA test. The results of the analysis show that learning discipline has no influence on numeracy literacy abilities, while learning media has an influence on numeracy literacy abilities and there is no interaction between learning discipline and learning media. In this way, learning media is better than learning discipline in influencing numeracy literacy skills. It is hoped that this research will be a solution for all educational practitioners in making efforts to improve students' numeracy literacy skills.

Sejarah Artikel

Diterima:29-04-2024

Direview:13-06-2024

Disetujui:31-07-2024

Kata Kunci

Kedisiplinan, hasil belajar,literasi,numerasi,media,wordwall

Article History

Received:29-04-2024

Reviewed:13-06-2024

Published:31-07-2024

Keywords

Dicpline,learning outcomes,literasi,numeracy,media,wordwall

PENDAHULUAN

Dewasa ini dalam semua aspek kehidupan memerlukan kemampuan numerasi, baik di lingkungan keluarga maupun lingkungan yang lebih luas seperti di masyarakat. Dalam menjalani kehidupan kita harus mampu menentukan keputusan yang tepat, untuk itu diperlukannya pemahaman literasi numerasi (Mahmud & Pratiwi, 2019; Rahmayanti & Utama, 2022). Literasi numerasi merupakan proses berpikir secara matematis yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Mumpuni et al., 2022). Literasi numerasi juga dapat diartikan sebagai pengetahuan dan kecakapan dalam menggunakan berbagai angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari lalu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk serta menginterpretasikan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan (Kemendikbud, 2017). Selain itu numerasi literasi juga menjadi prasyarat utama dalam memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang dapat digunakan sebagai pembelajaran seumur hidup (Lechner et al., 2021). Numerasi literasi juga menjadi prasyarat kecakapan Abad ke-21 melalui pendidikan yang terintegrasi dari keluarga, sekolah dan masyarakat (Novitasari, 2022; Patriana, Utama, et al., 2021; Patriana, Wulandari, et al., 2021). Oleh karena itu dalam kehidupan sehari-hari tidak akan terlepas dari matematika, baik dari kegiatan sederhana seperti berbelanja di warung. Sejalan dengan pendapat (Priyani, 2022), literasi numerasi secara spesifik dapat dikatakan sebagai kemampuan berpikir yang di miliki setiap individu yang berguna untuk menyelesaikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan alat, prosedur, fakta maupun konsep matematika.

Karena tidak semua orang dapat mencapai tingkat literasi numerasi yang cukup baik (Durda et al., 2020; Wicht et al., 2021; Wolf & Jenkins, 2014), sehingga literasi numerasi sangat penting untuk di ajarkan kepada anak-anak dari tingkat pendidikan dasar. Hal tersebut didukung oleh pernyataan dari Ashri & Pujiastuti (2021), bahwa dimasa depan literasi numerasi akan sangat berguna bagi kehidupan oleh sebab itu perlu di tingkatkan pembelajaran yang mampu meningkatkan literasi numerasi sejak tingkat pendidikan dasar terutama pada kelas rendah. Kemampuan literasi numerasi membutuhkan pengetahuan matematika, namun matematika belum tentu bisa menumbuhkan kemampuan literasi numerasi jika tidak dipersiapkan sebelumnya (Rohim et al., 2021). Dengan begitu diperlukan alat pendukung pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa, salah satu upaya yang dapat dilakukan dengan menggunakan bantuan media pembelajaran. Hal tersebut di dukung oleh Winarni et al., (2021), bahwa dalam literasi digital saat ini penggunaan media pembelajaran menjadi salah satu upaya dalam meningkatkan literasi numerasi. Sejalan dengan pendapat Yulianti et al. (2019), bahwa dengan memberikan media pembelajaran yang tepat maka dapat pula

memberikan solusi dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi.

Media pembelajaran yang dipakai dalam upaya meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa dapat dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran modern (software) maupun konvensional (alat peraga) (Widiastuti & Kurniasih, 2021). Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran (Sutama & Fajriani, 2021). Media pembelajaran modern merupakan media pembelajaran yang penggunaannya di tunjang dengan alat-alat elektronik maupun jaringan internet, seperti media audio, audio visual dan visual, sedangkan media pembelajaran konvensional merupakan media pembelajaran yang penggunaannya tidak perlu ditunjang dengan alat-alat elektronik maupun jaringan internet (Nurgiansah, 2022). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *Wordwall* sebagai media pembelajaran modern. Media pembelajaran merupakan hal tidak dapat di pisahkan dalam proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pembelajaran (Huda, 2016). Terutama abad 21 ini yang semua serba digital, media modern menjadi salah satu pilihan bagi guru untuk membantu dalam proses belajar mengajar (Herawan, 2015). Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Nurcahyo et al., (2021) terkait media pembelajaran Augmented Reality (AR) dengan menggunakan software paint 3D, penelitian lain juga dilakukan oleh Hayani & Sutama (2022) yang melakukan pengembangan perangkat dan media pembelajaran berbasis TRACK, dan penelitian dari Hakim et al. (2022) terkait media pembelajaran dengan GeoGebra, hal tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran dapat dikembangkan dari perangkat-perangkat software. Oleh sebab itu, dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi dapat dilakukan dengan bantuan media pembelajaran selain itu dalam kemampuan literasi numerasi juga berkaitan dengan kedisiplinan belajar siswa.

Kedisiplinan belajar merupakan sebuah sikap menunda-nunda sebuah pekerjaan dalam menyelesaikan tugas sekolah sehingga tidak ada pelajaran yang terabaikan (Prasetyo & Sutama, 2022; Rusni & Agustan, 2018). Kedisiplinan bisa muncul sendirinya dalam diri seseorang, namun dapat juga dilatih sejak dini sejak pendidikan dasar, dimana membiasakan siswa bersikap disiplin maka akan secara tidak langsung telah menanamkan karakter kedisiplinan dalam diri siswa. Sejalan dengan pendapat Ernawanto et al. (2022) bahwa nilai kedisiplinan seseorang akan tercipta dari kebiasaan disiplin yang dilaksanakan sejak kecil. Kedisiplinan belajar merupakan salah satu faktor internal yang harus dimiliki siswa untuk menyelesaikan tugas dan kewajiban (Puspitasari & Sutriyono, 2017). Oleh karena itu dengan kedisiplinan belajar siswa akan cenderung konsisten dalam belajar matematika, sehingga hal tersebut memiliki hubungan dalam kemampuan literasi numerasi.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti ingin meneliti apakah terdapat peningkatan

kedisiplinan dan hasil belajar siswa terhadap kemampuan literasi numerasi siswa dengan media *Wordwall*. Dari penelitian-penelitian terdahulu yang relevan, pernah dilakukan oleh Komariyah & Soeparno (2010), yang memperoleh hasil bahwa media pembelajaran digital dan konvensional memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika operasi hitung campuran kelas III SDN Babat Jerawat 1 Surabaya. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Ambarwati & Kurniasih, (2021), diperoleh bahwa media modern (*Youtube*) memberikan pengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi. Sejalan dengan penelitian Winarni et al., (2021), bahwa penggunaan video sebagai media belajar mampu meningkatkan keefektifitasan ditinjau dari kemampuan literasi numerasi siswa. Dari penelitian-penelitian terdahulu peneliti belum menemukan pengaruh dari kedisiplinan terhadap kemampuan literasi numerasi, untuk itu peneliti semakin yakin melakukan penelitian dengan tujuan menguji pengaruh kedisiplinan belajar dan pemanfaatan media terhadap kemampuan literasi numerasi siswa.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan pengumpulan data dalam bentuk data kuantitatif atau jenis data lain yang dapat dikuantitatifkan dan diolah dengan menggunakan teknik statistik (Yusuf, 2014). Penelitian ini dilakukan di SD Muhammadiyah 1 Ketelan Surakarta sebanyak 2 siklus tindakan kelas. Penelitian dilakukan kepada siswa kelas III B. Sampel yang di pakai sebanyak 28 responden, yang di ambil dengan teknik *simple random sampling*. Dimana, *simple random sampling* merupakan teknik yang dipakai dalam pengambilan sampel dari semua populasi secara acak tanpa mempertimbangkan starta maupun tingkatan karena semua populasi di anggap memiliki variansi homogen (Sugiyono, 2016). Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan tes kemampuan literasi numerasi. Analisis data menggunakan bantuan SPSS (Field, 2005). Data di analisis secara kuantitatif melalui Uji Prasyarat dan Uji Hipotesis. Uji prasyarat yang dilakukan dengan menguji apakah data sudah terdistribusi normal dengan menggunakan Uji Normalitas dan menguji apakah data bervariasi homogen dengan menggunakan Uji Homogenitas (Jarque & Bera, 1980). Setelah dilakukan uji prasyarat, dan terbukti data sudah memenuhi syarat maka dapat dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan Uji One Way ANOVA (Uji ANOVA Dua Jalan). Uji hipotesis dilakukan untuk menjawab hipotesis-hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini, yang mana sebagai berikut :

- H₁ : Terdapat pengaruh kedisiplinan belajar terhadap kemampuan literasi numerasi siswa.
- H₂ : Terdapat pengaruh pemanfaatan media terhadap kemampuan literasi numerasi siswa.
- H₃ : Terdapat interaksi anatar kedisiplinan belajar dan pemanfaatan media

HASIL DAN PEMBAHASAN

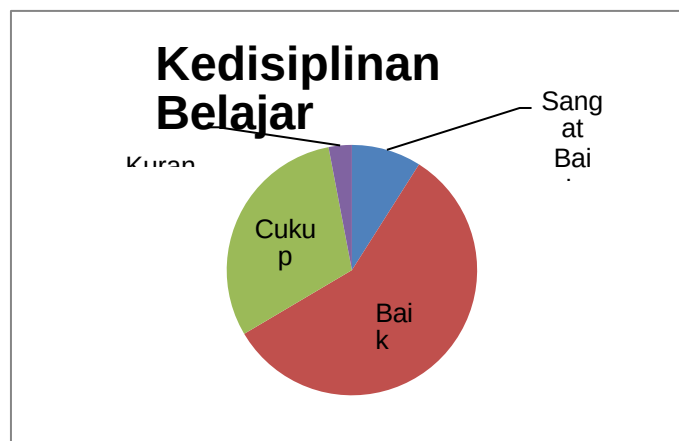
Hasil

Berdasarkan hasil angket dan tes kemampuan literasi numerasi yang diberikan kepada seluruh sampel sebanyak 28 responden diperoleh bahwa terdapat tingkat kedisiplinan yang berbeda-beda dari yang sangat baik, baik, cukup dan kurang. Berikut banyaknya responden dari masing-masing kategori.

Tabel 1. Tingkat Kedisiplinan Belajar Siswa

Kategori	Jumlah Responden	Presentase
Sangat Baik	4	14%
Baik	22	79%
Cukup	2	7%
Kurang	0	0%

Dari tabel 1, diperoleh bahwa siswa dengan kedisiplinan kategori “Sangat Baik” sebanyak 4 siswa atau 14% dari seluruh responden, siswa dengan kedisiplinan kategori “Baik” sebanyak 22 siswa atau 79% dari seluruh responden, siswa dengan kedisiplinan kategori “Cukup” sebanyak 2 siswa atau 7% dari seluruh responden, dan siswa dengan kedisiplinan kategori “Kurang” sebanyak 0 siswa atau hanya 0% dari seluruh responden. Berikut data yang diperoleh apabila disajikan dalam bentuk bagan.

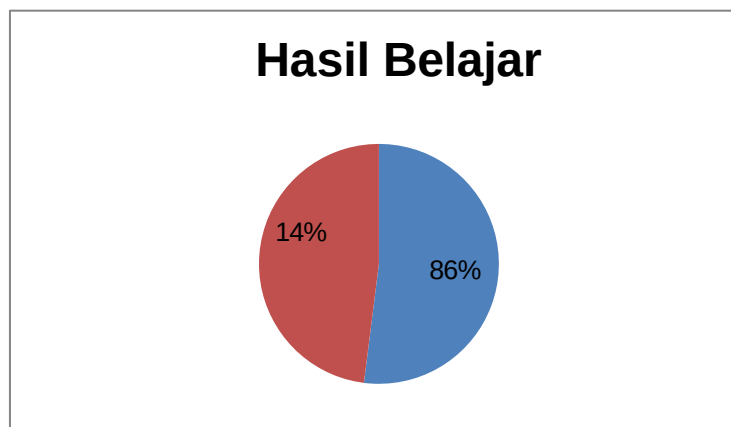


Gambar 1. Tingkat Kedisiplinan Belajar Siswa

Selain diberikan angket mengenai kedisiplinan, peneliti juga memberikan angket mengenai media pembelajaran modern (Wordwall) dan media pembelajaran konvensional (Jarimatika). Dengan diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Belajar

Media Pembelajaran	Jumlah Responden	Presentase (%)
Wordwall	24	86%
Jarimatika	4	14%



Dari tabel 2, diperoleh bahwa terdapat sebanyak 24 siswa atau 86% dari seluruh responden yang memilih media pembelajaran modern (Wordwall) dan terdapat sebanyak 4 siswa atau 14% dari seluruh responden yang memilih media pembelajaran konvensional (Jarimatika). Apabila hasil yang diperoleh dijadikan dalam bentuk bagan, maka sebagai berikut.

Selain diberikannya angket kedisiplinan dan media pembelajaran, siswa juga di berikan tes kemampuan literasi numerasi. Setelah seluruh data terkumpul, kemudian dilakukan pengujian yaitu uji prasyarat dan uji hipotesis. Hal yang pertama dilakukan adalah menguji normalitas dengan menggunakan Shapiro-Wilk dan homogenitas data dengan Levene sebagai uji prasyarat. Yang diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

	Shapiro-Wilk			Kriteria
	Statistic	df	Sig.	
Standardized Residual	0.987	200	0.065	Normal
for Nilai_KLN				

Dapat dilihat pada Tabel 3, diperoleh bahwa nilai Sig. sebesar 0.065 yang mana lebih besar dari 0.05, maka dapat dinyatakan bahwa seluruh data yang dipakai sudah terdistribusi normal (Razali & Wah, 2011). Kemudian setelah dilakukannya uji normalitas Shapiro-Wilk maka dilanjutkan dengan uji homogenitas Levene, yang diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Levene

F	df1	df2	Sig.	Kriteria
---	-----	-----	------	----------

1.466 7 192 0.181 Homogen

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa, nilai Sig. yang diperoleh sebesar 0.181 sehingga lebih dari 0.05 maka dapat dinyatakan bahwa data yang dipakai memiliki variansi homogen (O'Neill & Mathews, 2002). Dengan begitu seluruh data yang dipakai sudah memenuhi uji prasyarat normalitas dan homogenitas maka dapat dilanjutkan uji hipotesis dengan uji Two Way ANOVA. Berikut hasil yang diperoleh setelah dilakukan pengujian.

Tabel 5. Hasil Uji Two Way ANOVA

Source	Type III Sum of Square	Df	Mean Square	F	Sig.	Kesimpulan	Keterangan
Corrected Model	282.144	7	40.306	2.827	0.008	H ₀ Ditolak	Signifikan
Intercept	423217.327	1	423217.327	29681.981	0.000	H ₀ Ditolak	Signifikan
Tingkat_Kedisiplinan	20.003	3	6.668	0.468	0.705	H ₀ Diterima	Tidak Signifikan
Media_Pembelajaran	67.040	1	67.040	4.702	0.031	H ₀ Ditolak	Signifikan
Tingkat_Kedisiplinan *Media_Pembelajaran	10.879	3	3.626	0.254	0.858	H ₀ Diterima	Tidak Signifikan
Error	2737.611	192	14.258				
Total	1387967.000	200					
Corrected Total	3019.755	199					

Pada Tabel 5, dapat dilihat bahwa apabila nilai Sig. lebih dari 0.05 (Sig. $\geq$ 0.05) maka H₀ diterima, sehingga tidak ada pengaruh yang signifikan, namun apabila nilai Sig. kurang dari 0.05 (Sig. $<$ 0.05) maka H₀ Ditolak sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji peningkatan kedisiplinan belajar dan media pembelajaran terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Untuk melihat peningkatan, maka akan dilihat dari hasil pengujian hipotesis dari pengaruh kedisiplinan belajar dan media

pembelajaran modern maupun konvensional terhadap kemampuan literasi numerasi siswa dalam pokok materi matematika operasi perkalian, serta melihat interaksi antara kedisiplinan belajar dan media pembelajaran. Bagian ini akan menjelaskan hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini.

Hipotesis 1 (H₁) adalah untuk melihat peningkatan kedisiplinan belajar terhadap kemampuan literasi numerasi siswa pada materi pokok matematika operasi hitung. Berdasarkan Tabel 5 diperoleh bahwa nilai Sig. Tingkat Kedisiplinan sebesar 0.705 sehingga lebih besar dari

0.05 (α 0.05) maka dapat dinyatakan hipotesis nol diterima dan H₁ ditolak sehingga tidak ada pengaruh yang signifikan. Oleh karena itu diperoleh kesimpulan bahwa kedisiplinan belajar tidak memberikan pengaruh yang efektif terhadap kemampuan literasi numerasi siswa pada materi pokok matematika operasi bilangan.

Selanjutnya, Hipotesis 2 (H₂) adalah untuk melihat peningkatan media pembelajaran terhadap kemampuan literasi numerasi siswa pada materi pokok matematika operasi hitung. Dapat dilihat pada Tabel 5, yang mana nilai Sig. Media Pembelajaran diperoleh sebesar 0.031 yang mana kurang dari 0.05 (α 0.05) sehingga dapat dinyatakan hipotesis nol ditolak dan H₁ diterima yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan. Oleh karena itu diperoleh bahwa media pembelajaran memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan literasi numerasi siswa pada materi pokok matematika operasi bilangan.

Kemudian, Hipotesis 3 (H₃) digunakan untuk menguji apakah terdapat peningkatan antara kedisiplinan dan hasil belajar dengan media pembelajaran terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Pada Tabel 5, menunjukkan bahwa nilai signifikan diperoleh sebesar 0.858 yang mana lebih dari 0.05 sehingga dapat dinyatakan hipotesis nol diterima dan H₁ ditolak yang berarti tidak terdapat interaksi yang signifikan. Oleh karena itu diperoleh bahwa tidak terdapat interaksi antara kedisiplinan belajar siswa dengan media pembelajaran dalam memberikan pengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi siswa pada materi pokok matematika operasi bilangan.

Setelah dilakukan pengujian pada ketiga hipotesis diperoleh bahwa media pembelajaran memberikan peningkatan terhadap kemampuan literasi numerasi siswa namun kedisiplinan belajar tidak memberikan peningkatan terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Oleh karena itu penulis merekomendasikan upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan kemampuan literasi siswa yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran modern (Wordwall) maupun media konvensional (Jarimatika). Dengan memberikan variasi dalam media pembelajaran akan menciptakan pembelajaran yang tidak monoton sehingga diharapkan mampu meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa khususnya pada materi pokok matematika operasi

bilangan.

Penulis semakin yakin bahwa media pembelajaran mampu memberikan peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan literasi numerasi siswa, karena didukung oleh penelitian-penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Utari et al., (2021), yang menyatakan bahwa media pembelajaran Wordwall sangat efektif digunakan untuk pembelajaran di kelas rendah maupun tinggi terutama dalam pembelajaran literasi matematis siswa. Sejalan dengan penelitian Saefurohman et al., (2021), media pembelajaran Wordwall mampu meningkatkan kemampuan literasi numerasi. Selain mampu meningkatkan kemampuan literasi numerasi, Wordwall juga efektif meningkatkan fokus, kemampuan kognitif dan berpikir kreatif siswa (Aini, 2019; Hidayati & Aslam, 2021) Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Himmah, (2020), menghasilkan bahwa penggunaan media pembelajaran video animasi mampu dengan baik mendukung kemampuan literasi numerasi siswa. Dengan begitu penulis memberikan kontribusi dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi dengan menggunakan media pembelajaran baik media modern maupun konvensional.

Media pembelajaran yang digunakan dapat dikembangkan lagi agar semakin efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Dalam penelitian ini hanya melibatkan subjek pada tingkat pendidikan sekolah dasar saja untuk itu pada penelitian di masa depan dapat dilakukan pada subjek yang berbeda seperti sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas sampai tingkat perguruan tinggi sehingga cakupan dampak dari media pembelajaran dalam memberikan pengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi semakin luas. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi praktisi pendidikan dalam melakukan upaya peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa dengan menggunakan media pembelajaran. Hal ini juga dapat membantu guru dalam mengembangkan media pembelajaran semakin bervariasi lagi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan Uji Two Way ANOVA, diperoleh bahwa kedisiplinan belajar tidak memberikan pengaruh yang efektif terhadap kemampuan literasi numerasi siswa, sedangkan media pembelajaran memberikan peningkatan yang efektif terhadap kemampuan literasi numerasi siswa dan tidak terdapat interaksi antara kedisiplinan belajar dengan media pembelajaran. Dari hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi praktisi pendidikan dalam melakukan upaya dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa pada materi pokok matematika operasi hitung dengan menggunakan media pembelajaran.

Saran

Saran disampaikan kepada kepada:

1. Bagi Sekolah

Hendaknya pihak sekolah menyiapkan aplikasi pembelajaran yang bisa mendukung proses pembelajaran dikelas

2. Bagi Guru

Hendaknya guru menggunakan media yang bervariasi dalam proses pembelajaran sehingga kegiatan belajar mengajar bisa berjalan dengan baik

3. Bagi peneliti selanjutnya

Hendaknya peneliti melakukan penelitian yang berkaitan dengan penggunaan aplikasi yang inovatif dan kreatif dimana bisa mendukung proses pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Y. I. (2019). Pemanfaatan Media Pembelajaran Quizizz untuk Pembelajaran Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah di Bengkulu. *Kependidikan*, 2(25), 65–82
- Ambarwati, D., & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh Problem Based Learning Berbantuan Media Youtube Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(3), 2857–2868
- Ashri, D. N., & Pujiastuti, H. (2021). Literasi Numerasi Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas Rendah Sekolah Dasar. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika Vol*, 8(2), 1–7
- Durda, T., Gauly, B., Buddeberg, K., Lechner, C. M., & Artelt, C. (2020). On the comparability of adults with low literacy across LEO , PIAAC , and NEPS . Methodological considerations and empirical evidence. *Large-Scale Assessments in Education*, 8(13), 1–34. <https://doi.org/10.1186/s40536-020-00091-0>
- Ernawanto, Y., Utama, Minsih, & Prastiwi, Y. (2022). Internalisasi Pendidikan Karakter Disiplin Siswa pada Masa Pembelajaran Tatap Muka Terbatas di Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, 6(3), 3398–3404
- Hakim, L., Markhamah, & Utama. (2022). PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V DENGAN PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN GEOGEBRA. *A s - S A B I Q U N*, 4(3), 564–574
- Hayani, S. N., & Utama. (2022). Pengembangan Perangkat dan Model Pembelajaran Berbasis TPACK Terhadap Kualitas Pembelajaran Daring. *JURNAL BASICEDU*, 6(2), 2871–2882
- Herawan, E. (2015). LITERASI NUMERASI DI ERA DIGITAL BAGI PENDIDIK ABAD 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sultan Agung (SENDIKSA-3)*, 23–32
- Hidayati, I. D., & Aslam. (2021). Efektivitas Media Pembelajaran Aplikasi Quizizz Secara Daring Terhadap Perkembangan Kognitif Siswa. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(2), 251–257

- Himmah, N. (2020). *Pengembangan Video Pembelajaran dengan Adobe Premiere Pro yang Mendukung Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII SMP pada ateri Sistem Persamaan Linear Dua Variabel*
- Huda, M. (2016). Pembelajaran Berbasis Multimedia Dan Pembelajaran Konvensional: (studi Komparasi di mts. al-muttaqin Plemahan Kediri). *Jurnal Penelitian*, 10(1), 125–146.
- Jarque, C. M., & Bera, A.K. (1980). EFFICIENT TESTS FOR NORMALITY, HOMOSCEDASTICITY AND SERIAL INDEPENDENCE OF REGRESSION RESIDUALS. *Economics Letters*, 6, 255–259
- Komariyah, Z., & Soeparno. (2010). Pengaruh Pemanfaatan Media Permainan Kartu hitung Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Ajar Operasi Hitung Campuran Mata Pelajaran Matematika Kelas III SDN Babat Jerawat 1 Surabaya. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 63–75
- Lechner, C. M., Gauly, B., Miyamoto, A., & Wicht, A. (2021). Stability and change in adults ' literacy and numeracy skills : Evidence from two large-scale panel studies ☆. *Personality and Individual Differences*, 180(May), 110990. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110990>
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88
- Mumpuni, A., Azizah, S., Rahma, S. A., Utami, D., Safitri, N. I., Tiana, F. A., Ayu, D., Putri, K., & Pratama, A. A. (2022). Pemanfaatan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Peserta Didik di Sekolah Dasar. *JAMU: Jurnal Abdi Masyarakat UMUS*, 3(01), 8–14
- Novitasari, M. (2022). PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK: MEMBUDAYAKAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA SEKOLAH DASAR. *Pembelajaran Kolaboratif Matematika Berbasis Lesson Study Di SMP: Mewujudkan Siswa Mandiri Dan Bermartabat*, 74–86
- Nurchahyo, A., Ishartono, N., Waluyo, M., Utama, & Sari, F. I. (2021). PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY (AR) DENGAN SOFTWARE PAINT 3D BAGI GURU MATEMATIKA SMP. *Jurnal Terapan Abdimas*, 7(2), 154–162
- Nurgiansah, T. H. (2022). Meningkatkan Minat Belajar Siswa dengan Media Pembelajaran Konvensional dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 1529–1534
- O'Neill, M. E., & Mathews, K. L. (2002). Levene Tests of Homogeneity of Variance for General Block and Treatment Designs. *Biometrics*, 58(1), 216–224. <https://doi.org/10.1111/j.0006-341X.2002.00216.x>
- Patriana, W. D., Utama, & Wulandari, M. dewi. (2021). Pembudayaan Literasi Numerasi untuk Asesmen Kompetensi Minimum dalam Kegiatan Kurikuler pada Sekolah Dasar Muhammadiyah. *JURNAL BASICEDU*, 5(5), 3413–3429
- Patriana, W. D., Wulandari, M. dewi, & Utama. (2021). Pengelolaan Pembelajaran Berorientasi Literasi Numerasi di Sekolah Dasar dalam Kegiatan Kurikuler dan Ekstrakurikuler. *JP2SD (Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar)*, 9(2), 116–131

- Prasetyo, L. E., & Utama. (2022). Kedisiplinan dalam Pembelajaran Matematika Daring pada Siswa SMA Negeri 8 Surakarta. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(03), 2569–2583
- Priyani, N. E. (2022). Pengembangan Literasi Numerasi Berbantuan Aplikasi Etnomatematik Puzzle Game Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Perbatasan. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(1), 267–280. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i1.536>
- Puspitasari, H. M., & Sutriyono. (2017). Hubungan Kemandirian Belajar Dan Kedisiplinan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online)*, 1(10), 1007–1020
- Rahmayanti, D. Z., & Utama. (2022). Pembudayaan Literasi Numerasi dalam Kegiatan Inti Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama. *JRPMS (Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah)*, 6(2), 19–24
- Razali, N. M., & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), 21–33
- Rohim, D. C., Rahmawati, S., & Ganestri, I. D. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Sekolah Dasar untuk Siswa. *JURNAL VARIDIKA*, 33(1), 54–62. <https://doi.org/10.23917/varidika.v33i1.14993>
- Rusni, & Agustan. (2018). Pengaruh Kedisiplinan Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 1(1), 1–9
- Saefurohman, S., Maryanti, R., Azizah, N. N., Fitria, D., Husaeni, A., & Wulandary, V. (2021). ASEAN Journal of Science and Efforts to Increasing Numeracy Literacy of Elementary School Students Through Quiziz Learning Media. *ASEAN Journal of Science and Engineering Education*, 3(1), 11–18
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sutama, & Fajriani, I. N. (2021). Media Pembelajaran E - Learning Berbasis WEB di Tingkat Sekolah Menengah Kejuruan. *JURNAL VARIDIKA*, 33(2), 129–140. <https://doi.org/10.23917/varidika.v33i2.15330>
- Utari, W., Tambunan, E. R., Arrasyid, I. C., Fauziyah, M., Nisrina, R. H., Danamik, Y., Mulyana, A., Putri, H. E., & Sari, N. A. (2021). Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Bagi Guru SDN 9 Nagrikaler untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Matematis Siswa. *Indonesian Journal of Community Services in Engineering & Education (IJOCSEE)*, 1(2), 142–152
- Wicht, A., Feseker, T., Luise, K., & Artelt, C. (2021). Low Literacy is not set in Stone: Longitudinal evidence on the development of low literacy during adulthood. *Zetschrift Fur Padagogik*, 1(109)
- Widiastuti, E. R., & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Software Cabri 3D V2 terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1687–1699
- Winarni, S., Kumalasari, A., Marlina, & Rohati. (2021). Efektivitas Video Pembelajaran

Matematika Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Numerasi Dan Digital Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 0(2), 574–583

Wolf, A., & Jenkins, A. (2014). Do ' learners ' always learn ? The impact of workplace adult literacy courses on participants ' literacy skills. *British Educational Research Journal*, 40(4), 585–609. <https://doi.org/10.1002/berj.3110>

Yulianti, E., Jaya, I., & Eliza, D. (2019). Pengaruh Role Playing terhadap Pengenalan Literasi Numerasi di Taman Kanak-kanak Twin Course Pasaman Barat. *Aulad : Journal on Early Childhood*, 2(2), 41–50

Yusuf, M. (2014). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*.