

Efektivitas Media *Hidden Box Of Creatifical Geometry 3D* Terhadap Kemampuan Numerasi Kelas 5 SDN Gempolpendowo Lamongan

Rifa Hadijah*¹, Andika Adinanda Siswoyo ²

Rifahadijah3@gmail.com *¹, andika.siswoyo@trunojoyo.ac.id ²

^{1,2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura

Abstract

Geometry is a branch of mathematics studied by elementary school children. This geometry aims to enable students to understand the properties and relationships between shapes which can help students solve problems in everyday life. This research was conducted to determine the numeracy abilities of grade 5 students at SDN Gempolpendowo regarding geometry material when faced with questions related to calculating these building formulas. This research uses a quantitative method. Data collection techniques through interviews, pretest posttest results and literature review. This research can be concluded from the pretest and posttest data, that the hidden box of creative geometry media has a significant influence on students.

Kata kunci: *Hidden Box of Creatifical Geometry 3D, Numeracy Ability*

Abstrak

Geometri adalah cabang matematika yang dipelajari anak sekolah dasar. Adanya geometri ini bertujuan agar siswa mampu memahami sifat dan hubungan antar bangun yang dapat membantu siswa memecahkan masalah di kehidupan sehari – hari. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan numerasi siswa kelas 5 SDN Gempolpendowo terhadap materi geometri ketika dihadapkan soal yang berkaitan dengan menghitung rumus – rumus bangun tersebut. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Teknik pengambilan data melalui wawancara , hasil pretest posttest dan kajian pustaka. Penelitian ini dapat disimpulkan dari data pretest dan posttest , bahwa media hidden box of creatifical geometry memberikan pengaruh yang signifikan terhadap siswa.

Kata kunci: Hidden Box of Creatifical Geometry 3D , Kemampuan Numerasi

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman di dunia semakin berkembang telah kita ketahui dan itu berbagai aspek yang ada, termasuk dunia pendidikan. Adanya pendidikan, mampu merubah dan menata pola pikir pendidik atau seseorang yang mulanya kaku dan awam lebih menjadi modern dan terbuka mengikuti zaman sekarang. Pendidikan sendiri memiliki tujuan yaitu menjadikan anak bangsa menjadi sosok berkarakter dan berkualitas sesuai cita cita bangsa serta mampu beradaptasi dilingkungan yang ditempati. Mengulas kata pendidikan, pada UU no 20 tahun 2003 menjelaskan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya

untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara. Selain itu menurut Ki Hajar Dewantara (Bapak Pendidikan Nasional Indonesia) Pendidikan yaitu tuntutan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak, dengan mendukung penuh kemampuan yang ada pada anak-anak itu untuk terus bereksplorasi, agar mereka sebagai manusia dan sebagai masyarakat yang dapat mencapai sesuatu apa yang diinginkannya.

Tantangan semakin besar pula dalam menjalani kehidupan seperti perkembangan zaman yang bertahap dari waktu ke waktu berubah dan semakin canggih. Maka dari itu, dalam hal Pendidikan itu siswa harus dibekali kemampuan kemampuan yang mempermudah mereka untuk menghadapi tantangan salah satunya kemampuan numerasi. Menurut Kus 2018 kemampuan numerasi adalah kemampuan hidup yang paling dasar dan penting dalam kehidupan sehari – hari seperti menghitung belanja harian , mingguan hingga bulanan serta membantu kita dalam menyelesaikan sesuatu yang berhubungan angka. Kemampuan ini sangat penting dalam kehidupan sehari – hari sebagai bentuk penyelesaian suatu permasalahan yang dapat diselesaikan secara matematis. Adanya kemampuan ini juga, mampu membuat kita lebih bijak dalam mengatur finansial yang dimiliki dan mampu menentukan kelangsungan hidup di masa yang akan datang. Agar kemampuan terasah perlu adanya media atau hal berbantuan yang memudahkan siswa untuk mengenali konsep dengan sederhana dan nyata melalui visual atau pengalaman secara langsung.

Menurut (Sardiman,dkk.,2011:6) dalam buku media pembelajaran (2021) karya Hasan, dkk bahwa kata media berasal dari Bahasa latin yang artinya perantara atau pengantar. Arti lebih khusus media dalam proses kegiatan belajar mengajar adalah sebagai alat penyalur untuk menangkap , memproses dan menyusun kembali informasi yang diperoleh secara visual maupun verbal. Media pembelajaran menurut (Aqib 2010) adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan, menstimulasi pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa agar dapat mendorong siswa terus belajar. Dari pemaparan arti media hingga media pembelajaran, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran adalah media perantara dari guru sebagai pemberi informasi yang disalurkan ke siswa sebagai penerima informasi yang bertujuan agar siswa terstimulus untuk bisa mengikuti kegiatan pembelajaran secara menyeluruh dan utuh serta bermakna. Terkait media pembelajaran yang digunakan yaitu hidden box of creatifical geometry 3D yang berbentuk box 13x18 cm yang sekitar dindingnya terdapat desain kertas yang dilipat semenarik mungkin yang menampilkan gambar bangun ruang, rumus, sifat dan jaring jaring dari bangun ruang tersebut. Tujuan dari penelitian ini dengan menggunakan media tersebut sebagai bentuk upaya baru menghadirkan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan asyik serta mengetahui seberapa besar dampak media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa di kelas.



Gambar 1 Media sebelum dibuka



Gambar 2 Media setelah dibuka

METODE PENELITIAN

Dari penelitian yang saya lakukan, dengan menggunakan metode kuantitatif dengan memantau perbedaan hasil pretest dan postest yang diberikan serta dengan adanya hasil wawancara yang diperoleh. Menurut Arikunto 2010 penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menggunakan data angka sebagai bahan utama untuk dikaji secara analitis. Metode ini bertujuan untuk menguji hipotesis dan menjawab pertanyaan penelitian dengan menggunakan pendekatan ilmiah yang sistematis dan terkontrol. selain itu teknik pengambilan data dengan tes tertulis yaitu pemberian pretest dan postest. Pemberian tes tertulis berupa pretest bertujuan sebagai awal pembelajaran sebelum menggunakan media bantu yaitu “ hidden box of creatifical geometry 3D”. Hidden box of creatifical geometri adalah media pembelajaran jenis diorama yang menjelaskan bangun ruang 3dimensi, media tersebut dimodifikasi dengan box yang mana dalam box terdapat gambar bangun ruang, rumus, sifat sifatnya hingga jaring jaring

disekitar dinding dinding box dengan tata letak yang menarik. Media tersebut digunakan sebagai pembandingan atau tolak ukur dari pretest. Setelah adanya pemaparan media, siswa dilanjut dengan pemberian posttest.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil awal yakni observasi, wawancara, dan *pre-test* ditemukan hasil bahwa kemampuan numerasi siswa kurang memuaskan. Maka dari itu, Peneliti berupaya untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa melalui media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan berupa media 3 dimensi yaitu berbahan dasar box yang sekitar dinding dinding box terdapat desain kertas menarik yang bisa dibuka. Alasan kuat dengan menggunakan media 3 dimensi terasa lebih nyata untuk siswa membayangkan bagaimana wujud bangun ruang tersebut serta siswa dirasa lebih tertarik jika melihat bendanya secara langsung dibandingkan hanya melihat gambarnya saja melalui buku Pelajaran. Adanya penggunaan media pembelajaran diharapkan dapat membantu proses pembelajaran di kelas lebih mudah. Kegiatan pembelajaran yang lancar dan mudah tentu menjadi dasar yang mendukung keberhasilan suatu pembelajaran menjadi efektif dan efisien. Menurut hasil data awal yang diperoleh melalui *pre-test* yang dilaksanakan pada 20 Mei 2024 di kelas 5 dengan jumlah 17 siswa menyatakan bahwa hasil yang diperoleh jauh dari nilai yang diharapkan sehingga perlu upaya peningkatan dalam pemahaman kemampuan numerasi menjadi lebih baik lagi. Terutama penguasaan pengerjaan soal dalam menjawab volume suatu bangun ruang.

Dari hasil wawancara salah satu siswa kelas 5, Saida menuturkan bahwa matematika itu sulit dan melihat angka angka terasa pusing namun ketika selalu dipelajari materi itu maka terasa mudah tapi terkadang bingung ketika dihadapkan soal dengan angka yang berbeda. Namun, berbeda dengan penuturan Wahyu, matematika sangat membosankan namun jika cara mengajarnya asyik mudah faham seperti ada gambar gambar secara langsung. Dari penuturan mereka dikatakan, kurangnya penguasaan dalam memecahkan masalah atau terlalu cepat berpikir bahwa soal yang diberikan sangat sulit meski sudah mendapatkan pemahaman materi yang cukup baik. Hal ini diperkuat dengan peneliti melakukan penelitian dikelas.

Selain itu, menurut analisis hasil *pre-test* dan *post-test* siswa dengan hasil wawancara siswa, disimpulkan bahwa :

1. Siswa terfokus dengan pikiran bahwa matematika sulit
2. Siswa kurang mampu menentukan rumus yang tepat sesuai soal yang diberikan
3. Siswa mengalami kecemasan karena terpacu waktu dan menganggap soal yang diberikan sulit
4. Siswa membutuhkan pembelajaran matematika yang asyik dan menyenangkan seperti adanya media pembelajaran yang kreatif dan menarik.

Untuk melakukan penelitian dengan hasil yang semestinya peneliti memberikan pre-test terlebih dahulu sebagai tolak ukur pembandingan dari post-test. Lalu dilanjut pemberian post-test dengan menyiapkan media hidden box of creatifical geometry. Media tersebut berbentuk box 13x18cm yang sekitar dinding box terdapat desain kertas menarik berisi gambar bangun ruang, rumus , sifat hingga jaring jaring. Siswa diminta membuka hidden box dan membuka tiap desain untuk melihat tiap bangun ruang dalam desain itu. Setelah itu, siswa diberi post-test untuk dikerjakan. Berikut dibawah ini hasil data skor pre-test dan post-test.

No	Nama Siswa	Skor Pretest	Skor Postest
1.	Ahmad Syamsudin	69	75
2.	Ahmad .Amrul Aufan	72	89
3.	Ahmad Iqbal Zaidan Naufal	40	79
4.	Amirah Naifatus Sholikhah	75	90
5.	Atika Balqis Zahra	60	92
6.	Dennis Dwi Jonas Revanno	52	72
7.	Erik Siva Putra	45	80
8.	Ilham Nur Maulud	60	60
9.	Mohammad Iqbal Riski	45	85
10.	Mutiara Alwa Febryani	55	79
11.	Naisya Ravishka Annajwa	65	79
12.	Saidatul Mutamakina	22	69
13.	Shyena Arlianda	50	70
14.	Tegar Ridho Rizqullah	59	76
15.	Varis Alviansyah	36	60
16.	Wahyudi Widyantoro	21	72
17.	Yumna Meilania	26	70
Jumlah Skor		852	1297
Rata – Rata Skor		50	76
Presentase		50%	76%

Tabel 1. Hasil data *pre-test* dan *post-test*

Dari data yang terlihat, data skor pre-test diperoleh jumlah 852 dengan rata – rata 50 serta jumlah presentase didapat 50%. Hasil tersebut belum memenuhi standar kriteria penilaian yang dikategorikan cukup maupun baik. Namun berbeda halnya ketika media hidden

box of creatifical geometry digunakan saat pembelajaran, skor beberapa siswa meningkat secara bertahap dengan melihat skor post-test yaitu 1297 dengan rata – rata 76 serta presentase didapat 76%. Mengulas hasil data pre-test dan post-test menunjukkan adanya perubahan. Hal ini terlihat dari skor yang didapat awalnya 852 menjadi 1.297 ,mengalami peningkatan 445 angka. Begitupun dengan rata – rata bermula 50 menjadi 76, mengalami peningkatan yaitu 26 angka serta presentase mengalami peningkatan 26%. Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa adanya media hiddenbox of creatifical geometry 3D terhadap kemampuan numerasi siswa sangat berpengaruh dan dapat meningkatkan motivasi belajar mereka untuk belajar matematika.

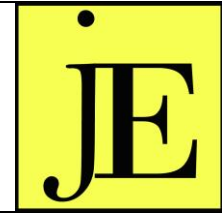
SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan mengenai efektivitas media hidden box of creatifical geometry 3D terhadap kemampuan numerasi adalah

1. Media hidden box of creatifical geometry 3D berpengaruh terhadap kemampuan numerasi dilihat dari hasil belajar matematika siswa kelas 5 SD Negeri Gempolpendowo.
2. Media hidden box of creatifical geometry 3D mempermudah siswa memahami dan menjawab soal tentang bangun ruang dari sifat, menghitung volume dan menentukan jaring – jaring.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyadari dalam proses penelitian banyak mengalami kendala. Namun, berkat barokah dari Allah SWT peneliti mampu menyelesaikannya. Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih banyak kepada pihak yang telah membantu memberikan pengarahan dan bimbingan serta saran yang mendukung, Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada SD Negeri Gempolpendowo yang berlokasi di Dusun Pompongan, Desa Gempolpendowo, Kecamatan Glagah, Kabupaten Lamongan sebagai tempat penelitian serta Siswa siswi kelas 5 tahun pelajaran 2023/2024 yang telah membantu menyelesaikan penelitian ini sebagai responden serta terimakasih kepada pihak yang telah . membantu berjalannya penelitian ini. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi pembaca.



DAFTAR PUSTAKA

Cahyanovianty, A. D., & Wahidin, W. (2021). Analisis kemampuan numerasi peserta didik kelas viii dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum (AKM). *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1439-1448.

Hasan, M., Milawati, M., Darodjat, D., Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., ... & Indra, (2021). *Media pembelajaran*.

<https://redasamudera.id/definisi-penelitian-kuantitatif-menurut-para-ahli/> diakses pada 1 Juni 2024 Pukul 21.05

Maskar, S., & Anderha, R. R. (2019). Pembelajaran transformasi geometri dengan pendekatan motif kain tapis lampung. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 40-47.

Miftakhur Rohmah, Farah Shoufika Hilyana, Diana Ermawati. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V Materi Pecahan", *Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 2024

Mulyono, Ilham Ampo. "PEMANFAATAN MEDIA DAN SUMBER BELAJAR ABAD 21" *,Paedagogia: Jurnal Pendidikan*, 2021

Netriwati, M. S. L., & Lena, M. S. (2017). *Media pembelajaran matematika*. Bandar Lampung: Permata Net.

Nurharyanto, D. W. (2023). Analisis Penalaran Matematis Mahasiswa Pgsd Terhadap Penyelesaian Soal Geometri Ruang. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4(1), 1-6.

Rahmawati, A. N. (2021, December). Analisis Kemampuan literasi numerasi pada siswa kelas 5 sekolah dasar. In *Prosiding SI MaNIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai-Nilai Islami)* (Vol. 4, No. 1, pp. 59-65).

Yunarti, T., & Amanda, A. (2022, November). Pentingnya kemampuan numerasi bagi siswa. In *Seminar Nasional*