

Efektivitas media papan bangun datar dalam meningkatkan pemahaman konsep geometri pada siswa Kelas 4 di SDI Surya Buana

Naura Qur'atin Maharani

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: 210103110136@student.uin-malang.ac.id

Kata Kunci:

matematika; media;
pembelajaran; bangun datar

Keywords:

mathematics; media; learning;
two-dimentional figure

ABSTRAK

Pembelajaran matematika dasar biasanya menunjukkan adanya kecenderungan penggunaan media oleh guru yang kurang maksimal, media yang digunakan sangat sederhana dan tidak menarik perhatian siswa. Media inovatif merupakan ide, praktik, atau objek yang dianggap media baru, termasuk papan bangun datar. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai: 1) penerapan media inovatif; 2) peran media (inovatif); dan 3) itu dampak penerapan media inovatif dalam pembelajaran matematika. Dalam penelitian kualitatif dilakukan dua penelitian untuk menilai mahasiswa pada penerapan media inovatif PGMI dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Subjek dalam penelitian ini meliputi siswa kelas IV SD Islam Surya Buana Malang yang berjumlah 23 orang. Pengumpulan data tekniknya menggunakan teknik dokumentasi, observasi, dan wawancara. Diperlukan adanya media inovatif pada tahap elaborasi (penjelasan konsep) sebagai penegasan dalam kegiatan inti. Dan dampak penerapan media inovatif bagi guru dan siswa yaitu meningkatkan kemampuan guru dalam memegang dan menggunakan media, mengelola waktu pembelajaran secara efektif; dan meningkatkan hasil belajar siswa.

ABSTRACT

Basic mathematics learning usually shows a tendency for teachers to use media that is less than optimal, the media used is very simple and does not attract students' attention. Innovative media are ideas, practices, or objects that are considered new media, including flat boards. This research aims to obtain information regarding: 1) the application of innovative media; 2) the role of media (innovative); and 3) the impact of applying innovative media in mathematics learning. In qualitative research, two studies were conducted to assess students on the application of PGMI innovative media in elementary school mathematics learning. The subjects in this research included 23 fourth grade students at Surya Buana Islamic Elementary School, Malang. Technical data collection uses documentation, observation and interview techniques. There is a need for innovative media at the elaboration stage (concept explanation) as confirmation of core activities. And the impact of implementing innovative media for teachers and students is increasing teacher's abilities in holding and using media, managing learning time effectively; and improve student learning outcomes.

Pendahuluan

Pendidikan adalah proses untuk memperluas pengetahuan yang dimiliki oleh setiap manusia. Secara bertahap, kepribadian manusia dapat dikembangkan melalui



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](#) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

pendidikan. Pendidikan membantu manusia memenuhi kebutuhan mereka dan berinteraksi dengan orang lain (Marwah et al., 2018). Pendidikan harus diberikan dengan benar agar manusia dapat berkembang, karena manusia sulit berkembang tanpa pendidikan (Aprelia & Baedowi, 2019). Pendidikan saat ini telah mengalami kemajuan seperti yang dapat kita lihat dari pengembangan media yang mendukung pembelajaran untuk pengembang, pendidik, dan sekolah. Konsep pembelajaran ini juga mirip dengan pembelajaran realistik, yang berarti pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan sumber daya atau media yang dipakai dalam kehidupan sehari-hari siswa (Musfiqon, 2012).

Media memiliki peran dalam pembelajaran karena dapat menumbuhkan antusiasme siswa serta menarik perhatian mereka pada pembelajaran. Media yang bertujuan untuk memberikan instruksi atau memiliki tujuan pembelajaran disebut media pembelajaran (Hamdani, 2010). Penggunaan media pembelajaran dapat memiliki efek psikologis terhadap siswa, seperti meningkatkan minat siswa untuk belajar dan mendorong mereka untuk melakukan kegiatan (Arsyad, 2007). Matematika memerlukan banyak hal yang dekat dengan kehidupan sehari-hari dan pembelajaran yang menarik serta menyenangkan untuk membantu siswa dalam memahaminya. Di tengah kemajuan teknologi pendidikan, kurikulum pendidikan juga menuntut siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran di sekolah. Tujuannya adalah agar siswa dapat menjadi generasi yang berkarakter.

Pembahasan

Berdasarkan perspektif konstruktivistik, hakikat matematika adalah bahwa siswa yang belajar matematika dihadapkan pada masalah sesuai pengetahuan yang mereka peroleh selama proses belajar dan upaya mereka untuk memecahnya. Namun dalam pembelajaran matematika, pemahaman konsep sering didasarkan pada pengalaman dengan kejadian dunia nyata. Untuk mempelajari konsep matematika, proses induktif-deduktif dapat digunakan. Hasil rumus atau sifat yang diperoleh dari penalaran induktif dan deduktif sering ditemukan selama pembelajaran matematika di kelas, meskipun proses ini tidak secara formal yang dapat disebut sebagai belajar bernalar.

Geometri pada dasarnya tidak asing bagi kita. Siswa belajar bentuk geometri dari benda-benda sederhana di sekitar mereka, seperti jam dinding, penggaris, meja, kotak mainan, kaca, layang-layang, wadah rumah tangga, dan sebagainya. Mengemukakan konsep geometri bangun ruang membutuhkan media yang tepat, seperti media model. Salah satu kelebihan model adalah dapat dilihat, diraba, dan dirasakan dengan alat indera. Kelebihan media model ini memungkinkan untuk membantu siswa belajar matematika. Memberikan kesempatan untuk siswa untuk terlibat langsung dengan menyentuhnya, mengamati, menguji, membuat keputusan, dan menumbuhkan rasa ingin tahu melalui penggunaan media pembelajaran. Dengan media pembelajaran dan pendekatan yang tepat, guru akan dapat membantu siswa memahami konsep geometri bangun datar secara interaktif. Diharapkan bahwa kondisi ini akan membantu siswa mengembangkan kemampuan kreatifnya dalam memahami bentuk geometri bangun datar dan membantu mereka belajar dengan senang hati. Siswa tidak lagi takut dan

jenuh belajar matematika. Siswa lebih mudah memahami bentuk geometri, terutama bangun datar ketika suasana belajar menyenangkan (Wulandari, 2017).

Guru harus mampu membuat pelajaran menarik dan mudah dipahami siswa. Dengan memahami karakteristik siswa dalam hal matematika, mereka dapat membuat strategi pembelajaran yang sesuai untuk mencapai tujuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Konseptual dan prosedural memiliki hubungan atau korelasi yang sangat kuat. Dalam belajar matematika seseorang tidak hanya dituntut memahami suatu konsep, namun mereka harus dapat untuk melakukan sebuah aktivitas yang itu mengarah pada keterampilan seseorang. Keterampilan disini digunakan dalam menyelesaikan berbagai pertanyaan dalam matematika yang berhubungan dengan sehari-hari. Untuk memahami konsep dan prosedur belajar matematika, guru harus memahami berbagai teori. Pembelajaran matematika berarti mengajarkan peserta didik keterampilan matematika melalui sejumlah kegiatan yang direncanakan. Di sini, pembelajaran dimaksudkan sebagai kegiatan guru untuk memberikan pengalaman belajar yang aman dan menyenangkan kepada siswa melalui model terbimbing.

Dalam hal ini peneliti menggunakan media PANUTAR (Papan Bangun Datar) pada materi ciri – ciri bangun datar dan menggunakan metode kolaborasi pada kegiatan inti untuk mengukur pencapaian siswa terlebih dahulu. Media PANUTAR dilakukan untuk memungkinkan siswa untuk belajar mandiri dan memahami materi pelajaran. Tujuan dilaksanakannya penelitian penggunaan media untuk menguji kemampuan siswa dikarenakan dalam media PANUTAR ini terdapat beberapa pertanyaan yang berbeda – beda di setiap nomor roda. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dengan melakukan wawancara untuk memperoleh informasi yang tepat dari narasumber. Narasumber yang peneliti wawancara adalah guru matematika kelas 4. Media pembelajaran ini memenuhi tujuan pembelajaran, memenuhi kompetensi dasar, dan memenuhi indikator yang digunakan memastikan bahwa materi tidak menyimpang dari kompetensi dasar menunjukkan bahwa media ini layak digunakan selama proses pembelajaran. Pertanyaan yang telah dibuat sesuai dengan buku pegangan siswa agar siswa lebih mudah. Selain itu, pertanyaan pada media pembelajaran berisi ide-ide yang harus diketahui oleh siswa.

Media pembelajaran bermanfaat karena dapat membantu guru menyampaikan informasi dan membantu siswa memahami informasi (Kusmayadi et al., 2017). Oleh sebab itu, materi yang ada di dalam media pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pencapaian lain dari media pembelajaran ini menuntut siswa untuk berfikir dan mendemonstrasikan hasil jawaban. Selain mempertimbangkan aspek materi, dapat dilihat pada aspek desain media pembelajaran telah disertai berupa gambar bentuk bangun datar dan roda berputar. Secara keseluruhan, sajian tersebut dirancang untuk tersampaikan dengan baik, tidak monoton, dan tetap sederhana. Dengan gambar yang memperjelas materi, siswa akan lebih mudah memahaminya dan mengingatnya (Wahyuningsih, 2012). Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, pembelajaran matematika adalah suatu proses yang mengharuskan siswa untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif (Fitriya et al., 2022). Jadi, jika matematika dipelajari dengan cara menghafal, hafalan akan dapat dengan mudah lupa dan siswa akan terus sulit memahami konsep materi. Dalam mengatasi masalah ini, dibuat media

pembelajaran yang dapat membantu membimbing siswa dalam memahami materi tentang bangun datar.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme untuk meneliti pada kondisi objek alamiah dimana peneliti sebagai instrumen kunci. Penelitian kualitatif memiliki tujuan untuk mengetahui data dari subjek penelitian seperti perilaku motivasi, dan tindakannya. Pendekatan penelitian berguna untuk mengumpulkan dan menganalisis data dengan bertujuan mendapatkan pemahaman mengenai subjek yang diteliti. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar yang berfokus pada pembahasan ciri-ciri bangun datar dengan menggunakan media papan bangun datar. Dalam konteks penelitian ini, peneliti berharap dapat secara efektif meningkatkan pemahaman siswa kelas IV SD Islam Surya Buana materi tentang ciri-ciri bangun datar.

Peneliti melakukan penelitian di SDI Surya Buana Kota Malang, yang beralamat di Jalan Simpang Gayana No. 610 - F, Dinoyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode kualitatif yang diperoleh dari tiga sumber, yakni observasi, wawancara dan dokumentasi. Adapun beberapa data diperoleh melalui observasi langsung di SD Islam Surya Buana, wawancara dengan melalui siswa dan guru, serta hasil observasi lainnya diperoleh dari proses pembelajaran secara langsung di kelas. Dan beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini meliputi: a) Observasi, peneliti melakukan pengamatan secara langsung saat proses pembelajaran matematika terlaksana dengan dibantu oleh guru mata pelajaran matematika, secara ruang lingkupnya observasi ini telah mencangkup seluruh proses pengimplementasian pembelajaran matematika oleh guru dan siswa. b) Wawancara, peneliti menggunakan panduan wawancara yang mencangkup beberapa pertanyaan untuk ditujukan kepada guru. c) Dokumentasi, peneliti mengumpulkan beberapa data melalui nilai siswa dalam pembelajaran, lembar kerja siswa, dan nilai pada saat penggunaan media papan bangun datar maupun fasilitas yang lain yang mendukung penelitian ini.

Hasil Penelitian

Hasil belajar siswa telah mengalami peningkatan, yaitu dapat dilihat dari siswa mampu mengidentifikasi ciri-ciri dari bangun datar (segitiga, persegi, persegi panjang, belah ketupat, layang-layang, lingkaran, jajargenjang, trapesium), siswa mampu menyebutkan perbedaan antara ciri-ciri bangun datar satu dengan bangun datar lainnya, siswa dapat membuktikan simetri lipat bangun datar, dan siswa mampu menunjukkan diagonal dari bangun datar juga mengalami peningkatan, tetapi peningkatan yang terjadi masih belum mencapai indicator keberhasilan yang telah direncanakan dalam penelitian. Hal ini terjadi karena siswa dan penyampaian guru masih belum terbiasa dengan media pembelajaran yang digunakan.

Peneliti menggunakan media tambahan untuk meningkatkan hasil belajar siswa berupa papan bangun datar. Media ini akan menjadi penambah antusias siswa dan peningkatan hasil belajar siswa, agar pembelajaran tidak terkesan monoton. Pada papan bangun datar ini, terdapat pertanyaan yang mana nantinya siswa diminta untuk

menjawab pertanyaan berdasarkan hasil angka putaran roda yang ada di papan bangun datar tersebut. Hal itu membuktikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media papan bangun datar dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang lebih baik dan mengalami peningkatan yang cukup pesat.

Kesimpulan dan Saran

Matematika memerlukan banyak hal yang dekat dengan kehidupan sehari-hari dan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan untuk membantu siswa memahaminya. Hakikat matematika adalah ketika anak-anak yang belajar matematika dihadapkan pada masalah tertentu yang bergantung pada pengetahuan yang mereka pelajari dan upaya mereka untuk memecahkannya. Dengan memahami karakteristik peserta didik dalam hal matematika, metode pembelajaran yang sesuai dapat dibuat untuk mencapai tujuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Media pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dan membantu siswa memahaminya. Siswa dapat diminta untuk berpikir kritis dan menunjukkan hasil jawaban mereka sebagai manfaat tambahan dari media pembelajaran ini. Ketika materi dilengkapi dengan gambar yang dapat menjelaskan, siswa akan lebih cepat memahami dan mengingat informasi.

Studi ini menemukan bahwa siswa sekolah dasar kelas 4 di SDI Surya Buana Malang telah menunjukkan kemampuan untuk berpikir kritis dalam pembelajaran matematika, tetapi mereka belum mencapai tahap keseluruhan dari proses berpikir kritis. Kelemahan siswa adalah kemampuan membedakan bangun datar yang memiliki ciri – ciri hampir sama atau proses mengevaluasi keputusan, serta waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pertanyaan sangat lama.

Daftar Pustaka

- Aprelia, d. A., & baedowi, s. (2019). Pengaruh pendekatan kontekstual dalam meningkatkan keterampilan menulis narasi. 237–244.
- Arsyad, a. (2007). *Media pembelajaran*. Jakarta, pt. Raja grafindo persada.
- Fitriya, d., amaliyah, a., pujianti, p., & fadhillahwati, n. Fauziah. (2022). Analisis keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar pada pembelajaran matematika kurikulum 2013. *Journal scientific of mandalika (jsm)* e-issn 2745-5955 | p-issn 2809-0543, 3(5), 362–366. <Https://doi.org/10.36312/10.36312/vol3iss5pp362-366>
- Hamdani. (2010). *Strategi belajar mengajar*. Bandung, pustaka setia.
- Kusmayadi, suyitno, i., & maryaeni. (2017). Pengembangan multimedia cerita rakyat sebagai penumbuhan karakter siswa. *Jurnal pendidikan: teori, penelitian, dan pengembangan*, 2(7), 902–909.
<Http://jurnal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/9630>
- Marwah, s. S., syafe'i, m., & sumarna, e. (2018). Relevansi konsep pendidikan menurut ki hadjar dewantara dengan pendidikan islam. *Tarbawy : indonesian journal of islamic education*, 5(1), 14. <Https://doi.org/10.17509/t.v5i1.13336>
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan media dan sumber pembelajaran*. Jakarta(pt. Prestasi pustakarya).
- Wahyuningsih, a. N. (2012). *Journal of innovative science education. Journal of*

innovative science education, 1(1), 1–9.

Wulandari, c. (2017). Menanamkan konsep bentuk geometri. *Jurnal pengabdian masyarakat ipteks, 3(1), 1–8.*

[Https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1285772&val=17227&title=menanamkan konsep bentuk geometri bangun datar](Https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1285772&val=17227&title=menanamkan%20konsep%20bentuk%20geometri%20bangun%20datar)