



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
**JP2SD (JURNAL PEMIKIRAN
DAN PENGEMBANGAN SEKOLAH DASAR)**

<http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jp2sd>
p-ISSN: 2338-1140 e-ISSN: 2527-3043



Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Matematika Bangun Ruang Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Cantika Dinda Karisma ^{a1}, Yuniawatika ^{b2}, Erif Ahdhianto ^{c3}

^{a,b,c}Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang

¹cantika.dinda.1901516@students.um.ac.id, ²yuniawatika.fip@um.ac.id, ³erif.ahdhianto.fip@um.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat:
Diterima 26 Juli 2023
Revisi 12 Agustus 2023
Dipublikasikan 30 September 2023

Kata kunci:

Matematika, Media pembelajaran,
Bangun ruang

ABSTRAK

Pada praktik pembelajaran matematika siswa merasa kesulitan memahami materi bangun ruang. Keberhasilan siswa dalam mempelajari bangun ruang masih rendah dikarenakan guru menggunakan pengajaran yang masih konvensional serta belum menerapkan inovasi media pembelajaran. Media penting digunakan untuk menunjang proses pembelajaran. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis kebutuhan media pada pembelajaran matematika materi bangun ruang di kelas VA SDN Sambirejo 1 yang sesuai dengan karakter siswa dan praktis digunakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Penelitian ini menerapkan metode penelitian kualitatif dengan analisis data deskriptif yang diperoleh dari wawancara dan observasi bersama guru kelas V, dan penyebaran angket kebutuhan kepada siswa. Dari penelitian ditemukan bahwa media pembelajaran yang terdapat di sekolah masih sedikit, guru menggunakan media papan tulis dan buku, belum ada media yang menarik terutama untuk materi bangun ruang yang dapat membantu siswa memahami materi yang bersifat abstrak, dan sebagian besar siswa membutuhkan adanya media pada pembelajaran matematika khususnya materi bangun ruang sesuai kebutuhan untuk meningkatkan semangat dan motivasi saat proses pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa siswa dan guru membutuhkan media berbasis permainan atau *game* yang praktis untuk menunjang proses pembelajaran matematika terutama materi bangun ruang.

ABSTRACT

Keywords:

Mathematics, Learning media, Build
space

In learning mathematics, students need help understanding geometric material. Students' success in learning geometric shapes is still low because the teacher uses teaching that is still conventional and has yet to implement innovative learning media. Important





Copyright © Cantika Dinda Karisma, dkk

This is an open access article under the CC-BY-SA license



media used to support the learning process. This research aimed to analyze the media needs in learning geometric material in VA class at SDN Sambirejo 1, which followed the students' character and was practically used to provide a meaningful learning experience. This study employed qualitative research methods by analyzing descriptive data from interviews and observations with fifth-grade teachers and distributing student needs packages. The research found that there were still few learning media in schools, teachers used blackboards and books, no exciting media, especially for geometric material that could help students understand abstract material, and most students needed media in learning. Mathematics, especially geometric material, is needed to increase enthusiasm and motivation during learning. It can be interpreted that students and teachers need game-based media or games that are practical to support the mathematics learning process, predominantly geometric material.

How to cite: Karisma, C. D., Yuniawatika., & Ahdhianto, E. (2023). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Matematika Bangun Ruang Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 11 (2). doi: <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v11i2.28175>

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu logika yang memuat konsep-konsep abstrak dan di dalamnya terdapat hipotesis, teori, dan rumus (Nurhayanti dkk., 2021). Menurut Tarigan (2021), sebagai sebuah ilmu, matematika berperan menjadi induk dari banyak cabang ilmu pengetahuan, matematika memiliki nilai kebenaran mutlak yang tidak hanya membahas mengenai angka. Matematika penting diajarkan di sekolah. Sejalan dengan pendapat Meylinda & Edy (2017) matematika merupakan disiplin ilmu yang memiliki peranan penting untuk diajarkan mulai dari tingkat sekolah dasar sampai pendidikan tinggi, diharapkan pembelajaran matematika dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, logis, kreatif, dan sistematis untuk memecahkan masalah. Menurut Ismail (2018) matematika bertujuan untuk pengembangan kompetensi siswa dalam pengetahuan dan keterampilan yang mutakhir, serta membentuk kompetensi siswa pada ranah afektif. Selain itu dalam dunia pendidikan matematika memiliki pengaruh yang besar, sehingga perlu mendapat perhatian yang serius. Matematika membantu dalam memahami konsep berhitung dan memudahkan mempelajari materi lain, sehingga penggunaan matematika tidak lepas dari kehidupan sehari-hari. Sekolah dasar kelas tinggi sudah mengajarkan konsep-konsep abstrak dalam matematika, hal tersebut berpengaruh kepada siswa dalam memahami materi pelajaran (Hidayatullah 2022). Meskipun matematika penting dipelajari tetapi kenyataan yang ditemukan banyak siswa yang tidak suka terhadap matematika karena merasa terlalu sulit dan menakutkan (Siswondo & Agustina, 2021).

Matematika memuat materi-materi yang penting untuk dipelajari, salah satu materi yang perlu diajarkan sejak dini adalah materi geometri ruang atau bisa dikenal dengan materi bangun ruang (Anugrah & Pujiastuti, 2020). Sejalan dengan pendapat Wardhani

(2020) geometri bangun ruang penting dipelajari karena memiliki kegunaan antara lain dapat mengajarkan siswa untuk lebih cermat dan teliti, memberikan pengetahuan dan wawasan yang luas kepada siswa sehingga dapat diimplementasikan dalam kehidupan, dan membantu mendukung pemahaman terhadap materi-materi lain. Menurut Chintia dkk. (2021) matematika geometri ruang termasuk materi yang memiliki konsep abstrak, siswa diharuskan untuk menjelaskan definisi, tidak hanya menjelaskan keabstrakannya.

Pada praktik pembelajaran matematika sering dijumpai siswa merasa kebingungan dan kesulitan memahami materi matematika bangun ruang, diantaranya siswa masih bingung ketika mencari luas bangun ruang dan menghitung volume limas, siswa sulit membedakan antara diagonal bidang dan diagonal ruang. Kesulitan belajar yang dialami siswa dipengaruhi oleh faktor yang berasal dari dalam diri meliputi rendahnya semangat dan motivasi, selain itu faktor dari luar yang berasal dari lingkungan sekitarnya (Hasibuan, 2018). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Safitri & Setyawan (2020) siswa merasa kesulitan karena kurang memahami materi yang mengakibatkan kebingungan dalam menggunakan rumus, serta kesulitan dalam hal perkalian. Selain itu menurut Nursyamsiah (2020) keberhasilan siswa dalam mempelajari materi bangun ruang masih rendah, dikarenakan guru menggunakan pengajaran yang masih konvensional dengan mengacu pada hafalan dan belum menggunakan inovasi media pembelajaran.

Permasalahan juga ditemukan di SDN Sambirejo 1 Kabupaten Jombang. Berdasarkan hasil observasi di lapangan dan wawancara bersama guru dari kelas VA diketahui adanya masalah saat pembelajaran matematika diantaranya, siswa kurang tertarik terhadap pembelajaran matematika, bahkan sebagian besar siswa tidak menyukai matematika, saat pembelajaran berlangsung siswa merasa bosan, mengantuk, ada yang tidak memperhatikan, tidak fokus, dan mudah kehilangan konsentrasi, siswa menganggap bahwa materi bangun ruang sulit dipelajari karena tidak mudah menghafal sifat, rumus mencari luas permukaan, serta rumus menentukan volume bangun ruang, selain itu siswa kesulitan dalam hal perkalian. Pada pembelajaran matematika, media yang digunakan guru masih minim hanya menggunakan buku dan papan tulis. Selain itu guru belum memberikan variasi soal terutama soal *HOTS* kepada siswa. Beberapa nilai siswa saat ulangan juga masih rendah di bawah rata-rata.

Guru sebagai fasilitator dapat menunjang dalam proses pembelajaran supaya terlaksana dengan baik dan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang sudah dirumuskan. Menurut Yestiani & Zahwa (2020) peranan guru sangat dibutuhkan dalam membangun interaksi yang positif sehingga dapat membina siswa agar memiliki karakter yang baik. Saat proses pembelajaran, penggunaan metode dan adanya inovasi media dapat meningkatkan ketertarikan, minat dan motivasi siswa sehingga dapat menciptakan suasana yang tidak membosankan saat pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Buchari (2018) keberhasilan dari sebuah pembelajaran ditentukan melalui kelancaran penyampaian materi dari guru kepada siswa. Seorang guru harus mampu mencari tahu dan meningkatkan potensi yang dimiliki siswa, serta menciptakan suasana belajar yang memberikan makna kepada siswa. Dalam menunjang keberhasilan suatu pembelajaran guru harus bisa menentukan metode dan bahan ajar yang akan digunakan berdasarkan kebutuhan dan karakteristik siswa (Suwardi & Farnisa, 2018).

Alyusfitri dkk. (2020) berpendapat bahwa penggunaan bahan ajar berupa media pembelajaran pada matematika bangun ruang dapat memudahkan siswa memahami dan memvisualisasikan objek dan konsep bangun ruang yang bersifat abstrak. Didukung dengan pendapat oleh Mashuri & Budiyo (2020) semangat dan motivasi belajar dapat

ditumbuhkan dengan pemanfaatan media pembelajaran yang menarik dan sesuai kebutuhan, sehingga guru harus mampu memilih dan menentukan media yang sesuai untuk memudahkan proses pembelajaran khususnya pada materi matematika bangun ruang. Menurut Saputra & Permata (2018) pemanfaatan media menggunakan teknologi informasi dapat membantu guru pada proses pembelajaran.

Hasil penelitian terdahulu banyak ditemukan penerapan inovasi media pada pembelajaran matematika diantaranya adalah pengembangan media berbasis game (Dharmawan, 2020). Selain itu hasil penelitian oleh Ekowati dkk., (2017) yang menghasilkan *ethnomathematica*, media dengan unsur budaya. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu banyak ditemukan pengembangan media pembelajaran materi matematika di sekolah dasar. Namun masih jarang ditemukan pengembangan media menggabungkan unsur permainan atau game serta berbasis HOTS. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis kebutuhan media pada pembelajaran matematika materi bangun ruang di kelas V sekolah dasar.

Menurut Wahid (2018) siswa membutuhkan media pembelajaran yang tidak hanya memuat kata-kata verbal, tetapi membutuhkan media yang menarik serta dapat memberikan pengalaman belajar yang berarti. Sejalan dengan pendapat Luh & Ekayani (2021) media pembelajaran harus dapat menyalurkan pesan oleh guru kepada siswa, dapat merangsang pikiran siswa, serta membantu keberhasilan proses pembelajaran. Berdasarkan paparan yang telah disampaikan, diperlukan penelitian terkait analisis kebutuhan media pembelajaran terutama materi bangun ruang siswa kelas V untuk menunjang proses pembelajaran. Manfaat dalam penelitian ini melalui hasil analisis kebutuhan dapat dijadikan referensi dalam merancang penelitian selanjutnya yaitu pengembangan media pembelajaran dengan berbasis *game* dan *HOTS*.

METODE

Penelitian ini menerapkan metode kualitatif dengan analisis data deskriptif. Seperti yang disampaikan oleh Adlini dkk., (2022) dalam penulisan artikel penelitian harus menggunakan metode yang umum dan baku. Salah satu metode yang umum diterapkan adalah metode penelitian kualitatif. Metode penelitian ini digunakan mendapatkan pemahaman terhadap kenyataan yang diteliti serta mementingkan pada ketepatan data. Tujuan metode kualitatif menurut Astari (2017) digunakan untuk mendapatkan jawaban dari penelitian yang berkaitan dengan analisis data berdasarkan dari kegiatan wawancara, pengamatan, dan dokumen. Sedangkan penelitian deskriptif kualitatif merupakan metode untuk meneliti objek yang alamiah dengan menekankan cara berpikir induktif yang menghasilkan data deskriptif. Berikut merupakan gambar prosedur penelitian yang dilakukan.



Gambar 1 Prosedur penelitian

Penelitian dilakukan dengan prosedur seperti gambar di atas. Prosedur penelitian yang dilakukan antara lain, perencanaan, pelaksanaan, analisis, serta evaluasi. Pertama, pada tahap perencanaan dilaksanakan dengan menyusun rencana penelitian, menyiapkan instrumen wawancara dan membuat instrumen angket kebutuhan siswa berdasarkan kisi-kisi. Kedua, pada tahap pelaksanaan dilakukan dengan melaksanakan observasi, wawancara, serta penyebaran angket kebutuhan. Ketiga, pada tahap analisis dilaksanakan

pengolahan data dan analisis berdasarkan data yang sudah didapatkan dari tahap pelaksanaan. Keempat, pada tahap evaluasi dilakukan dengan melihat dan mengkaji kembali hasil penelitian yang didapatkan. Berikut disajikan tabel kisi-kisi wawancara dan angket kebutuhan siswa.

Tabel 1 Kisi-kisi wawancara guru

Aspek	Indikator
Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran	Ketersediaan media pembelajaran Permasalahan mengenai media pembelajaran Harapan pengembangan media pembelajaran
Analisis Kurikulum	Kurikulum yang diterapkan Permasalahan mengenai kurikulum pembelajaran Muatan atau tema yang membutuhkan pengembangan media pembelajaran.
Analisis Karakteristik Siswa	Jumlah siswa Hasil belajar siswa Minat belajar siswa Permasalahan yang sering muncul
Sumber daya yang diperlukan	Penggunaan teknologi di sekolah Fasilitas yang menunjang pembelajaran

Sumber: Dimodifikasi dari Wati dkk. (2020)

Tabel 2 Kisi-kisi Angket Kebutuhan Siswa

No	Aspek	Indikator
1	Pembelajaran Matematika	Siswa menyukai pembelajaran matematika
2	Materi yang sulit dan belum dikuasai siswa	Kesulitan siswa terhadap matematika bangun ruang Pendapat siswa terhadap pembelajaran matematika yang dilakukan
3	Ketersediaan media pembelajaran	Penggunaan smartphone Penggunaan media pembelajaran
4	Media pembelajaran yang diinginkan	Pendapat siswa dengan media pembelajaran secara berkelompok
5	Minat siswa terhadap pengembangan <i>game</i>	Ketertarikan siswa terhadap media dengan unsur permainan (<i>game</i>)

Sumber: dimodifikasi dari Wati dkk. (2020)

Penelitian analisis kebutuhan ini dilakukan dengan menggunakan subjek yaitu 24 orang siswa dan guru kelas VA SDN Sambirejo 1 Kabupaten Jombang. Observasi dan wawancara dilaksanakan di SDN Sambirejo 1 Kabupaten Jombang dengan guru kelas VA menggunakan instrumen wawancara yang sudah disusun. Kemudian dilakukan penyebaran angket kebutuhan kepada siswa kelas VA SDN Sambirejo 1. Kegiatan yang telah dilakukan bertujuan untuk mendapatkan hasil terkait kebutuhan siswa, permasalahan, dan karakteristik siswa pada pembelajaran matematika khususnya materi bangun ruang. Setelah didapatkan data selanjutnya dilakukan pengolahan dan dianalisis. Analisis data digunakan untuk mengetahui kebutuhan dan permasalahan yang terjadi saat pembelajaran matematika bangun ruang siswa kelas V. Setelah didapatkan analisis data deskriptif, dilakukan penarikan kesimpulan, evaluasi, dan saran serta masukan untuk penelitian selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis kebutuhan media pada pembelajaran matematika bangun ruang di kelas VA SDN Sambirejo 1 sesuai dengan

kriteria pengembangan media pembelajaran yaitu praktis. Berdasarkan kegiatan observasi yang dilakukan di SDN Sambirejo 1 Kabupaten Jombang diperoleh hasil bahwa sekolah belum mempunyai cukup media pembelajaran yang memadai. Sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah diantaranya adalah, ruang kelas, papan tulis, meja dan kursi, untuk menunjang pembelajaran terdapat *wifi* sekolah, tetapi dalam penggunaannya masih kurang efisien, tidak jarang *wifi* yang digunakan jaringannya kurang kuat atau lambat. Pada setiap kelas belum terdapat LCD proyektor, sekolah hanya mempunyai beberapa saja sehingga saat membutuhkan penggunaan proyektor harus mengambil dari kantor kemudian dipasang terlebih dahulu sebelum digunakan.

Media yang terdapat di sekolah masih sedikit serta jarang digunakan terutama media untuk pembelajaran matematika materi bangun ruang. Sekolah masih belum menggunakan teknologi dengan maksimal, ketika ujian pada kelas V sudah menerapkan teknologi dengan menggunakan *handphone*. Selain penggunaan *handphone* untuk ujian, ke depannya dapat dimaksimalkan lagi pemanfaatan teknologi untuk menunjang kelancaran pembelajaran. Teknologi dapat dimanfaatkan untuk membuat media pembelajaran atau mempermudah penggunaan media pembelajaran. Pada masa ini penggunaan dan pemanfaatan teknologi sangat penting untuk kesiapan menghadapi perkembangan zaman. Sejalan dengan Manongga (2021) dengan adanya teknologi pendidikan dapat dimanfaatkan sebagai sistem untuk memudahkan dan menunjang kelancaran suatu proses pembelajaran sehingga tercapai tujuan yang dirumuskan dan mendapatkan hasil yang diinginkan.

Berdasarkan hasil wawancara bersama guru dari kelas VA diketahui bahwa proses pembelajaran matematika materi bangun ruang disesuaikan dengan kurikulum 2013, dimana pembelajaran diharuskan untuk mengaktifkan siswa, tetapi hal ini terkadang tidak bisa dilakukan secara maksimal karena saat proses pembelajaran harus ganti dengan materi selanjutnya. Guru menggunakan pembelajaran ceramah, diskusi, dan penugasan.

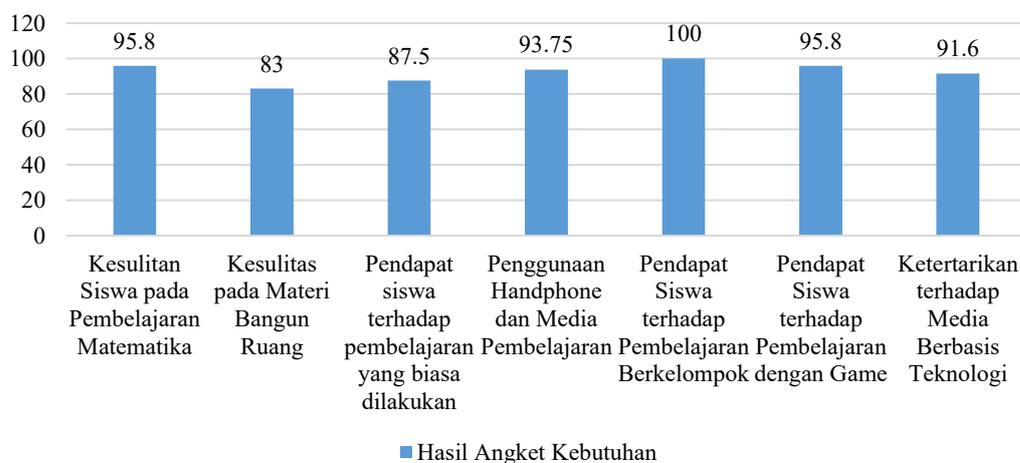
Selain itu saat wawancara ditemukan kebutuhan dan permasalahan pada pembelajaran matematika diantaranya, siswa kurang tertarik terhadap pembelajaran matematika, bahkan sebagian besar siswa tidak menyukai matematika, saat pembelajaran berlangsung siswa merasa bosan, mengantuk, ada yang tidak memperhatikan, tidak fokus, dan mudah kehilangan konsentrasi, siswa menganggap bahwa materi bangun ruang sulit dipelajari karena tidak mudah menghafal sifat, rumus mencari luas permukaan, serta rumus menentukan volume bangun ruang, selain itu siswa kesulitan dalam hal perkalian. Pada pembelajaran matematika, media yang digunakan guru masih minim, Selain itu guru belum memberikan variasi soal. Beberapa nilai siswa saat ulangan juga masih rendah di bawah rata-rata. Untuk mengatasi masalah tersebut, guru yang bersangkutan membentuk kelompok belajar yang dibedakan antara yang berkemampuan tinggi dan rendah. Kelompok siswa yang kemampuannya kurang dalam pembelajaran diberi bimbingan lebih.

Pada pembelajaran matematika, media yang digunakan guru masih minim hanya menggunakan buku, internet, dan latihan soal yang ditulis di papan tulis kemudian diselesaikan bersama. Pada kelas tinggi yaitu kelas V, guru belum menggunakan soal *HOTS* karena kurangnya waktu dan pemahaman mengenai soal *HOTS*, sehingga biasanya guru membuat soal sendiri sesuai materi dan juga menggunakan latihan soal dari buku. Saat pembelajaran berlangsung siswa pernah menggunakan *handphone*, tetapi untuk media konkret berbasis teknologi dan permainan guru belum pernah menerapkan pada proses pembelajaran, hal ini dikarenakan kurangnya waktu dan kemampuan untuk membuat media. Hal yang sama juga ditemukan oleh Trio dkk., (2018) pada penelitiannya

diketahui guru mengenalkan bangun ruang dengan menggunakan buku dan gambaran di papan tulis saja, belum menerapkan inovasi media pembelajaran. Guru mengakui dibutuhkan adanya media untuk membantu proses pembelajaran dan setuju jika saat pembelajaran menggunakan media konkret dengan bentuk permainan berkelompok berbasis soal *HOTS* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan bantuan *handphone*.

Selain dari hasil wawancara dan observasi lapangan, hasil analisis kebutuhan diperkuat dengan penyebaran angket analisis kebutuhan kepada 24 siswa kelas VA SDN Sambirejo 1 Kabupaten Jombang. Berikut disajikan tabel hasil pengisian angket kebutuhan.

Grafik 1 Hasil Angket Kebutuhan



Angket analisis kebutuhan ditujukan untuk siswa, guna menganalisis keadaan ketersediaan media pembelajaran serta mengetahui kebutuhan siswa akan media pembelajaran. Angket analisis kebutuhan ini menggunakan skala *Guttman* dengan dua opsi jawaban “ya” dan “tidak”. Hasil pengumpulan data kemudian dianalisis secara kuantitatif dalam bentuk persentase. Persentase data analisis kebutuhan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

f = frekuensi dari jawaban

n = jumlah keseluruhan jawaban

Selanjutnya hasil persentase yang diperoleh diterjemahkan dalam kategori sesuai dengan tabel berikut.

Tabel 3 Kategori Presentase Hasil Analisis Kebutuhan

Presentase	Kategori
0 – 1,9%	Tidak dibutuhkan
2% – 25,9%	Sebagian kecil membutuhkan
26% – 49,9%	Kurang dari setengahnya membutuhkan
50%	Setengahnya membutuhkan
50,1% – 75,9%	Lebih dari setengahnya membutuhkan
76% – 99,9%	Sebagian besar membutuhkan
100%	Seluruhnya membutuhkan

Dimodifikasi dari Munggaran (2012)

Berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan didapatkan skor persentase rata-rata 92,49%. Merujuk pada kategori persentase yang dimodifikasi dari Munggaran (2012) jika skor persentase dalam interval 76% - 99,9% maka keputusan analisis kebutuhan masuk pada kategori sebagian besar memerlukan. Maka hasil dari angket analisis kebutuhan dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan media pada proses pembelajaran matematika untuk siswa kelas VA SDN Sambirejo 1 yang praktis untuk menunjang semangat belajar siswa khususnya pada pembelajaran matematika bangun ruang.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan angket kebutuhan siswa didapatkan pembahasan bahwa, media yang digunakan di SDN Sambirejo 1 belum memadai, saat pembelajaran matematika guru hanya menggunakan media buku, internet, dan papan tulis, sedangkan menurut Abdullah (2017) pada proses pembelajaran diperlukan adanya media konkret yang berguna sebagai sarana dan prasarana untuk memfasilitasi proses pembelajaran. Selain itu diketahui bahwa, siswa dan guru dari kelas VA SDN Sambirejo 1 Kabupaten Jombang membutuhkan adanya media yang dapat mengatasi permasalahan saat proses pembelajaran. Menurut Khairunnisa & Ilmi (2020) guru sebagai pendidik memiliki peran sebagai fasilitator dalam pembelajaran serta perlu meningkatkan wawasan terkait inovasi pendidikan berupa media pembelajaran yang berguna untuk keberhasilan meningkatkan efektivitas serta efisiensi pembelajaran. selain itu menurut Saputra & Permata (2018) pemanfaatan media menggunakan teknologi informasi dapat membantu guru saat proses pembelajaran.

Siswa kelas VA SDN Sambirejo 1 Kabupaten Jombang kesulitan dalam memahami konsep bangun ruang yang abstrak, dengan adanya media konkret dapat digunakan sebagai solusi dalam mengatasi siswa yang kesulitan belajar. Sejalan dengan pendapat Saputro & Lumbantoruan (2020) penggunaan media ketika pembelajaran membantu dalam hal pemahaman materi yang bersifat abstrak sekaligus dapat menumbuhkan semangat dan motivasi. Selain kesulitan dalam memahami materi bangun ruang, siswa juga mudah merasa bosan dan mengantuk saat pembelajaran. Sehingga diperlukan inovasi media yang dapat menumbuhkan semangat. Menurut Ardhani dkk. (2021) media pembelajaran inovatif yang mampu membuat siswa lebih bersemangat adalah dengan menggabungkan unsur permainan. Hal ini sesuai dengan pendapat Kurniawati (2021) bahwa upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah dengan penggunaan media yang menyenangkan, yaitu dengan permainan yang mendidik, menarik, aktif, kreatif, inovatif serta menyenangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Wati dkk.

(2020) berpendapat bahwa media berbasis *game* atau permainan edukasi dapat digunakan pada semua karakteristik siswa dan banyak disukai oleh siswa maupun guru. Selain itu, Pane (2017) juga berpendapat bahwa bermain *game* dapat membantu orang mempelajari hal-hal baru, meningkatkan keinginan mereka untuk memahami berbagai hal, dan memotivasi mereka untuk terus belajar.

Pada saat proses pembelajaran yang berlangsung siswa tidak fokus dan sulit berkonsentrasi karena media yang digunakan kurang memadai. Untuk meningkatkan fokus dan konsentrasi siswa, guru dapat memberikan latihan soal *HOTS* yang berguna untuk melatih keterampilan berpikir kritis. Latihan soal berbasis *HOTS* dapat dipadukan dengan media pembelajaran dengan unsur permainan. Sejalan dengan pendapat menurut Nugroho (2018) bahwa *HOTS* dapat diterapkan dalam pembelajaran dan penilaian, karena dapat memberikan pengaruh positif diantaranya meningkatkan prestasi, motivasi, sikap positif, serta keterampilan berpikir tingkat tinggi. Guru juga dapat memanfaatkan teknologi dalam penggunaan media pembelajaran. Berdasarkan pembahasan yang dipaparkan dapat disimpulkan bahwa dari hasil penelitian diketahui bahwa siswa dan guru membutuhkan adanya media dengan menggabungkan unsur permainan yang praktis untuk digunakan sesuai dengan kebutuhan.

SIMPULAN

Analisis kebutuhan di SDN Sambirejo 1 Kota Jombang adalah kurangnya penggunaan media untuk menunjang proses pembelajaran. Kebutuhan bahan ajar berupa media yang tidak terpenuhi pada pembelajaran matematika bangun ruang menyebabkan timbulnya permasalahan dalam proses pembelajaran diantaranya siswa kesulitan memahami materi, siswa kurang bersemangat dalam pembelajaran sehingga mudah bosan dan kehilangan konsentrasi. Media yang digunakan guru kurang memadai karena belum menggunakan media konkret, guru hanya menggunakan buku, internet dan papan tulis, hal ini menyebabkan penyampaian materi kurang maksimal. Siswa tidak benar-benar paham mengenai materi yang diajarkan. Hasil analisis angket kebutuhan oleh siswa adalah 92,49% hal ini membuktikan hampir semua siswa membutuhkan adanya media pembelajaran. Menurut hasil dari analisis kebutuhan dan permasalahan dapat disimpulkan bahwa siswa dan guru kelas VA SDN Sambirejo 1 membutuhkan media pembelajaran dengan menggabungkan unsur permainan yang praktis diimplementasikan pada pembelajaran matematika terutama materi bangun ruang.

REFERENSI

- Abdullah, R. (2017). Pembelajaran Dalam Perspektif Kreativitas Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 4(1), 35. <https://doi.org/10.22373/lj.v4i1.1866>
- Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974–980. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>
- Al Arif Hidayatullah, P., Wayan Widana, I., & Ketut Suar Adnyana, I. (2022). Pengembangan Media JESSTAR Sebagai Media Pembelajaran Tematik Tema 9 Kelas VI SD. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 10(1), 74–87. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v10i1.20476>
- Alyusfitri, R., Ambiyar, A., Aziz, I., & Amdia, D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash 8 Dengan Pendekatan Contextual

- Teaching And Learning Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SD. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1281–1296.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.371>
- Anugrah & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Bangun Ruang Sisi Lengkung. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 213–225.
- Ardhani, A. D., Ilhamdi, M. L., & Istiningsih, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli pada Pelajaran IPA. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(2), 170–175. <https://doi.org/10.29303/jpm.v16i2.2446>
- Astari, A. (2017). *Pemaparan Metode Penelitian Kualitatif*. 1–14.
- Buchari, A. (2018). Peran Guru Dalam Pengelolaan Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 12(2), 106. <https://doi.org/10.30984/jii.v12i2.897>
- Chintia, M., Amelia, R., & Fitriani, N. (2021). Ruang Sisi Datar. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(3), 579–586. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i3.579-586>
- Dharmawan, I. S. (2020). *Pengembangan Media Travel Game Materi Volume Bangun Runag Berkarakter Komunikatif Siswa Kelas V SDN Burengan 2 Kota Kediri*. Universitas Negeri Malang.
- Edy, M. &. (2017). Kemampuan koneksi dalam pembelajaran matematika di sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–10.
- Ekowati, D. W., Kusumaningtyas, D. I., & Sulistyani, N. (2017). Ethnomathematica Dalam Pembelajaran Matematika (Pembelajaran Bilangan Dengan Media Batik Madura, Tari Khas Trenggal Dan Tari Khas Madura). *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 5(2), 716.
<https://doi.org/10.22219/jp2sd.vol5.no2.716-721>
- Hasibuan, E. K. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Di SMP Negeri 12 Bandung. *Axiom*, VII(1), 18–30.
- Ismail, R. (2018). Perbandingan keefektifan pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah ditinjau dari ketercapaian tujuan pembelajaran. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 181–188.
<https://doi.org/10.21831/pg.v13i2.23595>
- Khairunnisa, G. F., & Ilmi, Y. I. N. (2020). Media Pembelajaran Matematika Konkret Versus Digital: Systematic Literature Review di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Tadris Matematika*, 3(2), 131–140. <https://doi.org/10.21274/jtm.2020.3.2.131-140>
- Kurniawati, E. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar PPKn. *Pedagogi : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 1–5.
- Luh, N., & Ekayani, P. (2021). Pentingnya penggunaan media siswa. *Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa, March*, 1–16. https://www.researchgate.net/profile/Putu-Ekayani/publication/315105651_
- Manongga, A. (2021). Pentingnya teknologi informasi dalam mendukung proses belajar

- mengajar di sekolah dasar. *Pascasarjana Univearsitas Negeri Gorontalo Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 978-623-98(November), 1-7.
- Mashuri, D. K., & Budiyo. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Materi Volume Bangun Ruang untuk SD Kelas V. *Jpgsd*, 8(5), 893-903.
- Munggaran, R. D. (2012). Pemanfaatan Open Source Software Pendidikan Oleh Mahasiswa Dalam Rangka Implementasi Undang- Undang No. 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta. *Universitas Pendidikan Indonesia*, 19, 73.
- Nurhayanti, H., Hendar, H., & Wulandari, W. (2021). Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Mengenai Pengenalan Konsep Kelipatan Persekutuan Terkecil (Kpk) Dengan Menggunakan Media Dakon Bilangan. *Jurnal Tahsinia*, 2(2), 180-189. <https://doi.org/10.57171/jt.v2i2.304>
- Nursyamsiah, G. dkk. (2020). Analisis Kesulitan Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Maju*, 7(1), 98-102.
- Pane, B. & N. (2017). Design and Build an Educational Game Application far Various Indonesian Cultures. *Jurnal Teknik Informatika*, 12(1), 1-8.
- Safitri, S. R. E., & Setyawan, A. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN Banyuajuh 6 Tahun Ajaran 2019/2020. *Kekuatan Hukum Lembaga Jaminan Fidusia Sebagai Hak Kebendaan*, 338-344.
- Saputra, V. H., & Permata, P. (2018). Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Macromedia Flash Pada Materi Bangun Ruang. *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 116. <https://doi.org/10.30738/wa.v2i2.3184>
- Saputro, P. A., & Lumbantoruan, J. H. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Articulate Storyline Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas Viii. *EduMatSains : Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains*, 1(1), 35-49. <https://doi.org/10.33541/edumatsains.v1i1.2453>
- Siswondo, R., & Agustina, L. (2021). Penerapan Strategi Pembelajaran Ekspositori untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran Matematika. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(1), 33-40. <http://jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/view/3155>
- Suwardi, I., & Farnisa, R. (2018). Hubungan Peran Guru Dalam Proses Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 3(2), 181-202. <https://doi.org/10.22437/gentala.v3i2.6758>
- Tarigan, R. (2021). Perkembangan Matematika Dalam Filsafat Dan Aliran Formalisme Yang Terkandung Dalam Filsafat Matematika. *Sepren*, 2(2), 17-22. <https://doi.org/10.36655/sepren.v2i2.508>
- Trio, M., Putra, M., Sari, A. K., & Risnasari, M. (2018). Pengembangan Game Educative Berbasis Android pada Materi Bangun Ruang untuk Siswa Sekolah Dasar. *EduTic-Scientific Journal of Informatics Education*, 5(1), 39-47. <http://journal.trunojoyo.ac.id/edutic/article/download/4478/pdf>
- wahid abdul. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan prestasi Belajar. *Istiqra*, 5(meningkatkan presgtasi).
- Wardhani, I. S. (2020). Geometri dan Permasalahannya dalam Pembelajaran

Matematika di Sekolah (Suatu Penelitian Meta Analisis). *Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika Dan Nilai Islami*, 3(1), 124–129.

Wati, I. F., Yuniawatika, Y. Y., & Murdiah, S. (2020). Analisis Kebutuhan Terhadap Bahan Ajar Game Based Learning Terintegrasi Karakter Kreatif. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 10(2). <https://doi.org/10.21831/jpk.v10i2.31880>

Yestiani, D. K., & Zahwa, N. (2020). Peran Guru dalam Pembelajaran pada Siswa Sekolah Dasar. *Fondatia*, 4(1), 41–47. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.515>