

Penggunaan Media Visual Papan Jaring-Jaring untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bangun Ruang Siswa Kelas 2

Priya Febianti¹, Muhammad Birrul A'lim¹, Nurul Aini^{1*}, Achmad Wahyudi¹

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Indonesia.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 2 SDN Rangkah Kidul Sidoarjo pada materi bangun ruang dengan bantuan media visual papan jaring-jaring. Subjek peneliti ini adalah 18 peserta didik kelas 2 SDN Rangkah Kidul Sidoarjo. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan bantuan media visual papan jaring-jaring, hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan. Pada siklus I ketuntasan klasikal peserta didik masih belum maksimal, hanya mencapai 33%, kemudian meningkat pada siklus II yaitu 78%. Penggunaan media visual papan jaring-jaring efektif meningkatkan hasil belajar bangun ruang pada siswa kelas 2 SDN Rangkah Kidul Sidoarjo, dengan pengalaman visual yang menarik dan interaktif, memudahkan pemahaman konsep bangun ruang. Rekomendasi dari penelitian ini adalah agar pendidik mempertimbangkan penggunaan media visual papan jaring-jaring sebagai salah satu strategi pembelajaran yang efektif dalam mengajar materi bangun ruang.

Kata kunci

Bangun ruang; Hasil belajar; Media visual; Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Abstract

This study aims to improve the learning outcomes of grade 2 students of SDN Rangkah Kidul Sidoarjo on spatial geometry material with the help of visual media of net boards. The subjects of this study were 18 grade 2 students of SDN Rangkah Kidul Sidoarjo. This study used a classroom action research method. The results of the study showed that with the help of visual media of net boards, students' learning outcomes increased. In cycle I, the classical completeness of students was still not optimal, only reaching 33%, then increasing in cycle II, namely 78%. The use of visual media of net boards effectively improved the learning outcomes of spatial geometry in grade 2 students of SDN Rangkah Kidul Sidoarjo, with an interesting and interactive visual experience, facilitating the understanding of spatial geometry concepts. The recommendation from this study is for educators to consider the use of visual media of net boards as one of the effective learning strategies in teaching spatial geometry material.

Keywords

Building space; Learning outcomes; Visual media; Primary Education Department

Korespondensi
Nurul Aini
nurulaini.fkip@unusida.ac.id

Pendahuluan

Mata pelajaran pada sekolah dasar pada umumnya memiliki level dan tingkat kesukaran yang bervariasi. Begitu juga dengan pelajaran matematika yang tentunya juga memiliki tingkat kesukaran yang berbeda. Sehingga guru dituntut mampu menjelaskan pembelajaran sesuai dengan kesulitan dari mata pelajaran yang diajarkan di dalam kelas. Pelajaran matematika yang dialami oleh siswa dianggap memiliki tingkat kesulitan yang tinggi sehingga siswa kesulitan untuk menaekukannya (Nur, 2017). Penggunaan metode pengajaran yang lebih interaktif dan mendukung dapat membantu siswa mengatasi kesulitan, sehingga guru perlu mempersiapkan materi, bahan, dan strategi ajar dengan baik agar siswa lebih mudah memahami pelajaran matematika dan mencapai target pembelajaran yang telah dirancang (Murtiyasa and Lathifah, 2023).

Pembelajaran matematika pada kurikulum sekolah dasar bertujuan untuk peningkatan dan pengembangan kemampuan siswa untuk berkomunikasi melalui bilangan angka serta membantu pemahaman siswa untuk menyelesaikan masalah dengan pembelajaran matematika di sekolah (Gebi, 2021). Guru sebagai tenaga pendidik harus mampu menyampaikan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan serta memiliki kompetensi yang memadai dalam mengelola kelas dan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif agar tujuan pembelajaran tercapai (Tanjung *et al.*, 2021). Proses pembelajaran juga seharusnya didukung dengan penggunaan alat/media yang mampu membantu siswa melalui media pembelajaran yang konkrit dan nyata. Salah satu penggunaan media pada pembelajaran matematika yaitu melalui media visual tiga dimensi.

Media visual sebenarnya sangat mudah diaplikasikan oleh guru karena bentuknya yang sangat sederhana yang memudahkan guru menggunakan dan memanfaatkannya. Lagi pula media tiga dimensi ini juga sangat mudah untuk dibuat karena tahapan pembuatannya tidak membutuhkan keahlian khusus serta penggunaannya yang sangat mudah bila diterapkan pada proses pembelajaran. Tambahan pada pembelajaran yang interaktif membutuhkan tahapan perencanaan serta perencanaan media baik juga. Salah satu tugas guru guna mendukung pembelajaran matematika yang interaktif adalah dengan merancang media yang memudahkan siswa menerima dan memahami pelajaran matematika tersebut (Jonkenedi, 2017).

Kurangnya minat siswa terhadap pendidikan, khususnya dalam pelajaran Matematika (Hosnan and Purnomo, 2023) adalah masalah yang dihadapi saat ini. Kendala dalam pembelajaran Matematika meliputi rendahnya prestasi siswa, kurangnya motivasi, dan terbatasnya waktu guru dalam mengajar. Hal ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang tidak sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, sehingga banyak waktu terbuang sia-sia karena guru lebih mengutamakan metode yang mereka sukai daripada memperhatikan kebutuhan siswa, fasilitas, dan situasi kelas.

Metode

Penelitian ini menerapkan pendekatan deskriptif kualitatif dengan desain penelitian tindakan kelas, menggunakan observasi sebagai metode pengumpulan data. Data yang diambil berasal dari panduan wawancara. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata dalam mata pelajaran matematika masih rendah, dengan 67% siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Meskipun materi bangun ruang telah sejak SD/MI diajarkan, kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dimensi tiga masih kurang, seperti yang diamati pada kelas II SDN Rangkah Kidul Sidoarjo.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penelitian dilaksanakan di kelas 2 SDN Rangkah Kidul Sidoarjo. Pengambilan data pada siklus pertama dilakukan pada hari Jum'at 15 Maret 2024. Sedangkan pada siklus kedua dilakukan pada hari Rabu 29 Mei 2024. Sebanyak 18 siswa memperoleh hasil penelitian sebagaimana ditunjukkan pada tabel 1 di siklus 1.

Tabel 1. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

No	Keterangan	Jumlah Siswa	Presentase	Kategori
1	Diatas KKM	6	33%	Tuntas
2	Dibawah KKM	12	67%	Tidak tuntas
	Jumlah	18	100%	

Tabel tersebut mengindikasikan bahwa pencapaian belajar siswa masih rendah dan memerlukan perbaikan serta peningkatan. Dari 14 siswa, hanya 10% atau 4 siswa yang mencapai nilai di atas KKM. Pada kelas 2 dengan total 18 siswa, 33% atau 6 siswa memperoleh nilai di atas KKM, sedangkan 67% atau 12 siswa lainnya mendapatkan nilai di bawah KKM.

Penggunaan media belajar sangat diharapkan oleh guru bisa menciptakan dan memperoleh pengalaman belajar siswa yang bermakna, interaksi yang terarah antara siswa dan guru, siswa dengan siswa, serta memvariasikan kegiatan belajar siswa. Pemanfaatan media pembelajaran ini sangat berhubungan dengan meningkatnya kualitas belajar sesuai dengan yang diinginkan. Kegiatan ini semua secara akademik mampu membuat suasana belajar. Tabel 2 menunjukkan tabel ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus ke II

Tabel 2. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

No	Keterangan	Jumlah Siswa	Presentase	Kategori
1	Diatas KKM	14	78%	Tuntas
2	Dibawah KKM	4	22%	Tidak tuntas
	Jumlah	18	100%	

Bahwa tingkat pencapaian hasil belajar siswa pada tabel diatas masih rendah dan perlu adanya perbaikann dan peningkatan. Dari 14 siswa, hanya 10% atau 4 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM, sementara dari 18 siswa kelas 2,6 siswa (33%) mendapat nilai diatas KKM dan 12 siswa (67%) mendapat nilai di bawah KKM.

Pembahasan

Penelitian dilaksanakan di kelas 2 SDN Rangkah Kidul Sidoarjo. Pengambilan data pada siklus pertama dilakukan pada hari Jum'at 15 Maret 2024. Sedangkan pada siklus kedua dilakukan pada hari Rabu 29 Mei 2024. Sebanyak 18 siswa memperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

A. Kegiatan Siklus I

Pada siklus I peneliti melakukan beberapa kegiatan, seperti:

1. Menyiapkan rencana pelaksanaann pembelajaran (RPP) untuk materi bangun ruang
2. Menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang akan digunakan selama pembelajarann
3. Menyusun tes akhir siklus pertama untuk mengevaluasi hasil belajar

Pada siklus pertama, peneliti awali pembelajaran dengan menyiapkan serta mengontrol kelas sehingga siswa benar-benar keadaan siap mengikuti pelajaran yang diajarkan. Selanjutn pembelajaran dilakukan dengan memotivasi siswa dengan memberikan pembelajaran tanpa menggunakan alat peraga dengan menyebutkan nama bangun ruang dan bagian-bagian bangun ruang. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta melakukan apersepsi dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati benda yang ada di dalam kelas seperti mengamati lemari.

Peneliti menjelaskan mengenai pengertian bangun ruang setelah itu menuliskan bagian-bagian dari bangun ruang di papan tulis sehingga siswa dapat dengan leluasa menuliskannya ke dalam catatan mereka. Kemudian, peneliti menerangkan bagaimana menetapkan volume-volume bangun ruang seperti kubus, balok, limas dan prisma. Selanjutnya, peneliti menerangkan serta menuliskan di papan tulis tentang formulasi dan bagaimana menemukan volume limas dan kerucut. Setelah itu, guru meminta siswa mencatat serta menanyakan pertanyaan tentang penjelasan guru yang belum dipahami. Tahapan selanjutnya, peneliti mengelompokkan siswa secara acak guna mendiskusikan materi terkait dengan latihan yang diberikan. Setelah kegiatan diskusi sesama siswa selesai, guru menugaskan siswa

dari setiap kelompok tersebut maju ke depan untuk mengambil kertas undian untuk mempresentasikan hasil diskusi. Pada kegiatan, proses pembelajaran berjalan secara lancar dan baik walaupun masih ditemukan sebagian siswa yang masih belum memahami materi sehingga menanyakannya kepada teman yang ada di samping mereka.

B. Kegiatan Siklus II

Pada tahap siklus II, peneliti menyampaikan materi menggunakan media visual berupa papan jaring-jaring. Pada siklus kedua dilakukan pada hari Rabu 29 Mei 2024. Kegiatan awal pada siklus kedua ini, peneliti lakukan dengan mengontrol kelas guna melihat kesiapan siswa mengikuti pelajaran, diikuti pembacaan do'a bersama serta mengecek kehadiran siswa secara keseluruhan. Setelah itu, peneliti mengadakan apresiasi guna mengetahui kemampuan daya ingat siswa dengan pelajaran pertemuan sebelumnya. Lalu peneliti menerangkan materi pembelajaran, peneliti menerapkan langkah-langkah visual 3 dimensi dengan menampilkan media 3 dimensi bangun ruang dan menjelaskan sifat-sifat serta ciri-ciri dari bangun ruang seperti kubus, balok, limas dan prisma yang sudah dipelajari di pertemuan sebelumnya. Kemudian peneliti menginstruksikan kepada seluruh siswa agar membuat kelompok seperti kelompok yang telah ditetapkan di pertemuan terdahulu sehingga siswa mampu menjawab soal-soal yang diberikan peneliti yaitu tentang mengidentifikasi dari sifat-sifat limas serta mengkreasikan jaring-jaring limas.

Setelah mempelajari materi tentang kubus, balok, limas, dan prisma, peneliti memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk maju ke depan dan mengambil kertas untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka. Seperti pertemuan sebelumnya setelah waktu diskusi berakhir, peneliti meminta siswa untuk menyampaikan hasil dari diskusi mereka. Peneliti memberikan waktu 5 menit untuk tiap-tiap kelompok mempresentasikan tentang sifat-sifat dan jaring-jaring limas sehingga diketahui seluruh kelas. Selanjutnya peneliti menanggapi hasil diskusi dan memberikann rewardd pada setiap kelompok yang aktif, kerjasama dan hasil presentasi di depan kelas selama pembelajaran berlangsung. Untuk mengakhiri kegiatan, peneliti menyuguhkan soal tes terakhir yang terdiri dari 5 buah soal yang dikerjakan pada masing-masing siswa sesuai dengan kemampuan mereka sendiri. Pada kegiatan ini siswa diharapkan bisa mengerjakan soal dan memperoleh nilai sesuai ditargetkan. Selanjutnya, alokasi waktu untuk mengerjakan soal diberikan selama 20 menit. Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa serta melihat ketercapaian dari tujuann pembelajaran dan juga mengetahui hasil belajar siswa. Melalui nilai siswa tersebut, peneliti bisa mengetahui ketercapaian hasil belajar.

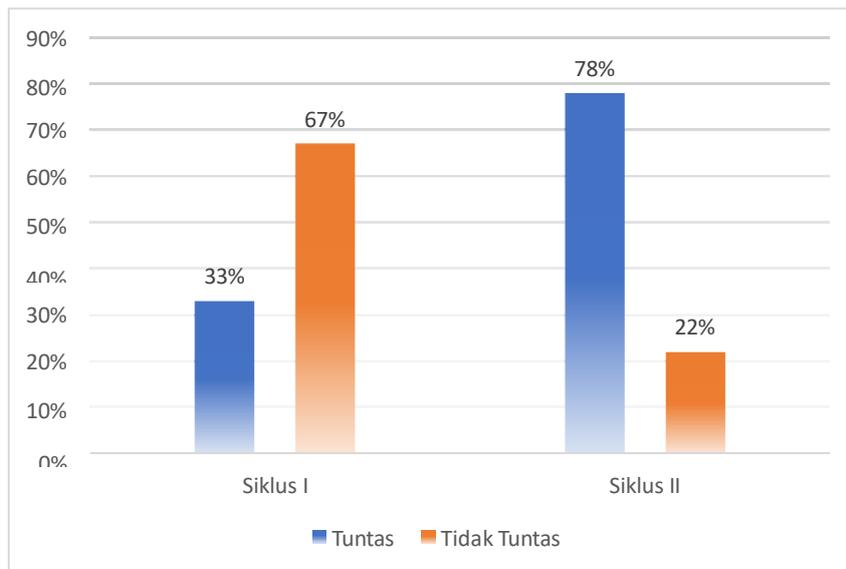
Apabila proses belajar telah dilakukan secara baik, benar, serta maksimal maka hasil belajar yang akan didapat akan baik, benar, serta maksimal juga. Oleh sebab itu, agar kegiatan pembelajaran serta hasil belajar yang didapatkan secara baik, benar, serta maksimal maka proses kegiatan belajar harus melewati tahapan yang benar, baik, dan dilaksanakan secara maksimal, yaitu dimulai dengan fase perencanaan, kemudian dilanjutkan dengan tahap implementasi pembelajaran, hingga sampai pada tahap penilaian.

Penggunaan media tiga dimensi ini mampu meningkatkan semangat dan keinginan siswa. Pada saat pembelajaran berlangsung diharapkan terciptanya komunikasi yang efektif antara guru dan siswa. Interaksi ini akan memudahkan guru menggunakan media pembelajaran pada saat pembelajaran berlangsung yang pada akhirnya media tersebut bisa menjembatani diantara kualitas kemampuan guru menyampaikan pelajaran dan siswa memahami materi.

Pemanfaatan media pembelajaran ini sangat berhubungan dengan meningkatnya kualitas belajar sesuai dengan yang diinginkan. Penggunaan media belajar sangat diharapkan oleh guru bisa menciptakan dan memperoleh pengalaman belajar siswa yang bermakna, interaksi yang terarah antara siswa dan guru, serta memvariasikan kegiatan belajar siswa.

Berdasarkan tabel Rekapitulasi hasil belajar peserta didik, terlihat terjadinya kemajuan dalam pencapaian hasil belajar dari siklus I ke siklus II. Penelitian ini menggunakan instrumen tes tertulis. Perbandingan hasil antara pertemuan pertama dan kedua dapat dilihat dalam diagram batang pada gambar 1

Berdasarkan diagram batang di bawah ini, hasil observasi aktivitas siswa kelas 2 SDN Rangkah Kidul pada siklus I menunjukkan bahwa 33% siswa mencapai ketuntasan, sementara 67% siswa belum tuntas. Pada pertemuan II, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan meningkat menjadi 78%, sedangkan 22% siswa masih belum tuntas.



Gambar 1. Perbandingan Hasil Siklus I dan Siklus II

Dari tabel di atas, bahwa aktivitas belajar siswa meningkat, demikian pula hasil belajar mereka pada tes terakhir di pertemuan kedua, yang telah mencapai target indikator keberhasilan yang ditentukan. Peningkatan ini sesuai dengann nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SDN Rangkah Kidul Sidoarjo.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di SD Negeri Rangkah Kidul Sidoarjo, penggunaan media visual papan jaring-jaring dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa dalam materi bangun ruang. Media ini membantu siswa memahami bentuk-bentuk bangun ruang secara visual. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media visual papan jaring-jaring dapat meningkatkan hasil belajar siswa, terbukti pada siklus I ketuntasan klasikal siswa hanya mencapai 33%, namun meningkat menjadi 78% pada siklus II. Media visual papan jaring-jaring membantu siswa mengembangkan kemampuan untuk memahami, menyimpan, mengingat, dan membentuk gambaran tentang bentuk dan bangun ruang, yang membantu memperkuat pemahaman mereka.

Konflik Kepentingan

Tidak ada potensi konflik kepentingan yang relevan dengan artikel ini.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada kepada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo atas dukungan pelaksanaan penelitian.

Daftar Pustaka

Gebi, S. (2021) 'Penggunaan Media Visual Tiga Dimensi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bangun Ruang Pada Kelas V SD Negeri 006 Rambah', *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 2(1), pp. 98–104. Available at: <https://doi.org/10.56667/dejournal.v2i1.233>.

Hosnan and Purnomo, A.S. (2023) 'Peningkatan Pemahaman Konsep Luas Permukaan Bangun Ruang Sisi Datar Menggunakan Alat Peraga Jaring-Jaring', *Literasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah*, 1(2).

Jonkenedi (2017) 'Penggunaan Media Tiga Dimensi Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran IPA', *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(6), pp. 590–598.

Murtiyasa, B. and Lathifah, A.H.N. (2023) 'Mathematics Learning Difficulties in Distance Learning', *JETL (Journal of Education, Teaching and Learning)*, 8(1), p. 51. Available at: <https://doi.org/10.26737/jetl.v8i1.3433>.

Nur, I.M. (2017) 'Pemanfaatan Program Geogebra dalam Pembelajaran Matematika', *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(1). Available at: <https://doi.org/10.33387/dpi.v5i1.236>.

Tanjung, R. et al. (2021) 'Kompetensi Manajerial Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Kinerja Guru Sekolah Dasar', *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(4), pp. 291–296. Available at: <https://doi.org/10.54371/jiip.v4i4.272>.