

Analisis Pengaruh Alat Peraga Bangun Ruang Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik di Sekolah Dasar

Ade Putri Puspitasari¹⁾, Indah Anggun Mun Nia²⁾, Panisa Marliana³⁾, Dian A. Maharbid⁴⁾

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar^{1,2,3,4}

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya^{1,2,3,4}

adeptr80620@gmail.com¹⁾, anggunmunnia02@gmail.com²⁾,

panisamarlianatengker@gmail.com³⁾, dian.anggraeni@dsn.ubharajaya.ac.id⁴⁾

Abstrak

Alat peraga ialah suatu alat dalam proses pembelajaran di sekolah yang sengaja dibuat dan dirancang untuk siswa. Dengan adanya alat peraga ini hal yang dilihat abstrak dapat diubah menjadi konkrit yang dapat dilihat secara nyata dalam pembelajaran di sekolah dasar. Pentingnya alat peraga ini dapat mempermudah pemahaman siswa dalam memahami mengenai konsep-konsep yang terdapat dalam matematika khususnya pada bangun ruang. Pengaruh alat peraga terhadap peningkatan hasil belajar siswa ini sudah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menggunakan alat peraga hal tersebut merupakan suatu hal yang sangat berbeda yang meningkatkan hasil belajar siswa lebih efisien dan efektif. Setelah siswa melakukan proses pembelajaran dengan cara pengamatan melalui alat peraga yang diberikan oleh guru ketika proses pembelajaran di sekolah maka, siswa yang sebelumnya tidak menyukai pelajaran matematika dengan bantuan alat peraga yang bermacam-macam bentuk akan membuat siswa menjadi menyukai dan menumbuhkan minat para siswa dalam melakukan pembelajaran matematika.

Kata kunci: Bangun ruang, matematika, pengaruh

Abstrak

Teaching aids are a tool in the learning process at school that is deliberately made and designed for students. With this teaching aid, things that are seen as abstract can be turned into concrete that can be seen in real terms in learning in elementary schools. The importance of this teaching aid can facilitate students' understanding of the concepts contained in mathematics, especially in geometric shapes. The effect of teaching aids on improving student learning outcomes has been proven to improve student learning outcomes compared to learning that does not use teaching aids, this is something very different that improves student learning outcomes more efficiently and effectively. After students carry out the learning process by observing the props provided by the teacher during the learning process at school, students who previously did not like mathematics with the help of various forms of props will make students like and foster students interest in doing math learning.

Keywords: Shape space, mathematics, the influence of props

PENDAHULUAN

Melalui lembaga pendidikan, orang memperoleh pengetahuan konseptual dan prosedural serta melatih kemampuan berpikir tentang sistem pendidikan. Di dalam sistem Pendidikan Indonesia, sekolah dasar adalah sekolah yang dapat menjadikan suatu dasar pendidikan menengah dan tinggi. Sekolah dasar adalah sekolah formal pertama yang wajib diikuti siswa di Indonesia. (Baiduri et al., 2020).

Di Sekolah dasar terdapat macam-macam mata pelajaran, diantaranya adalah matematika. (Widayati & Ristiyana, 2019). Permendiknas No. 22 yang diterbitkan pada tahun 2006 mengenai standar isi sekolah dasar dan menengah menyebutkan bahwa tujuan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu agar siswa memiliki adanya kemampuan seperti berpikir logis, kritis dan kreatif. (*Permendiknas-No-22-Tahun-2006*, n.d.)

Siswa perlu mempelajari tentang fakta dan dan juga angka serta mengembangkan lebih lanjut pemahamannya mengenai konsep seperti konsep matematika dasar. sebuah mata Matematika merupakan prasyarat untuk memahami konsep-konsep lain. (Maharbid, n.d.) Diantara bidang matematika yang dapat diajarkan dalam proses pembelajaran yaitu geometri. Geometri ini adalah bagian dari pokok kajian dalam suatu pembelajaran matematika. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) menyatakan geometri merupakan cabang matematika yang menjelaskan mengenai ruang, bidang dan sifat garis. Dalam National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) dikatakan bahwa dalam pelajaran geometri ini mampu melatih siswa dalam menganalisis tentang sebuah karakteristik dari bentuk geometris dan dapat membuat suatu pendapat matematis yang berkaitan dengan geometri, untuk dapat menggunakan visual, penalaran, dan juga pemodelan geometri guna memecahkan suatu persoalan yang ada. Dengan kata lain, melalui kegiatan pembelajaran geometri ini dapat memungkinkan siswa untuk mengembangkan suatu kemampuan pemecahan masalah melalui analisis, penalaran dan berargumentasi. (Nada Mufti et al., 2020) Dalam matematika juga memiliki materi tentang bangun ruang yang merupakan bagian dari geometri yang menarik untuk dibahas. Tata ruang ini merupakan bagian dari materi matematika yang dapat diajarkan di sekolah dasar, suatu keterampilan yang dimiliki dan dikuasai oleh siswa pembelajaran tata ruang, yaitu kemampuan untuk memahami jenis bangun ruang, unsur dan konsep geometri tertentu.. (Dwi Rahayu et al., n.d.).

Dalam Permendikbud No.7 tahun 2022 tentang Ruang Lingkup Materi Sekolah mengenai pelajaran Matematika yaitu: (a) konsep bilangan, hubungan antara bilangan serta sifat bilangan untuk menyatakan besaran dalam berbagai konteks yang sesuai; (b) secara efektif melakukan operasi aritmatika dengan bilangan bulat, pecahan dan desimal (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) untuk memecahkan masalah konteks; (c) identifikasi pola numerik ataupun non-numerik agar dapat melakukan penjelasan hal yang berulang; (d) spasial tentang bangun datar dan bangun ruang serta sifat nya agar dapat menjelaskan lingkungan yang ada di sekitar; (e) melakukan pengukuran dan estimasi atribut objek yang dapat diukur menggunakan berbagai satuan (baku ataupun yang tidak baku) dan dapat melakukan perbandingan hasil; serta (f) Interpretasi data yang menunjukkan keragaman sesuai dengan tampilan data agar dapat mengambil sebuah kesimpulan. (Kemendikbud, 2022).

Materi pembelajaran bangun ruang ini banyak kaitannya juga dengan kehidupan keseharian kita. Di lingkungan siswa berada sekolah ataupun rumah banyak terdapat benda yang menyerupai dengan bentuk dari bangun ruang, seperti lemari, kotak makan siang, botol air yang biasa dibawa ke sekolah, bola, celengan dan lain-lain yang bisa berbentuk nyata layaknya sebagai bangun ruang tersebut. (Khotimah., 2019). Anak sekolah dasar akan lebih sering untuk berfikir secara konkret dan sulit untuk dapat memahami bentuk abstrak. Dengan hal itu sebagai seorang guru perlu memilih strategi pembelajaran yang sesuai serta media atau alat bantu visual untuk materi yang mereka ajarkan khususnya pada materi bangun ruang. Di sekolah dasar, salah satu hal yang menjadi penyebab rendahnya nilai rata-rata matematika di bawah standar kelulusan minimal (SKM) disebabkan kurangnya alat bantu visual dalam belajar. (Khotimah, 2022).

Pembelajaran matematika hendaknya dapat merepresentasikan hal yang berupa abstrak dalam bentuk konkret yang dapat dilihat & dimanipulasi serta dimodifikasi agar siswa dengan mudah memahami materi tersebut dalam proses pembelajaran dan dapat menarik perhatian siswa sekolah dasar. (Saputra, n.d.). maka, untuk setiap guru harus mampu merencanakan, membuat dan mengimplementasikan perangkat pembelajaran (Pangarra & Trivena, 2021).

Alat yang digunakan untuk mengajarkan materi/konsep matematika dapat berasal dari benda yang sudah ada sebelumnya atau alat yang dibuat khusus untuk tujuan pembelajaran tersebut. Penggunaan media atau alat peraga yang kreatif memungkinkan siswa untuk belajar lebih baik dan meningkatkan kinerjanya sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dapat dicapai. Perangkat yang efektif dapat digunakan sebagai alat bantu pengajaran, yaitu alat peraga. (Murdiyanto & Mahatma, n.d.). Alat peraga adalah benda atau benda yang dapat digunakan untuk menjelaskan konsep pembelajaran dari materi yang abstrak atau samar menjadi nyata dan jelas untuk membangkitkan pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa yang mengarah pada belajar mengajar. . Alat ajar ini juga merupakan alat bantu belajar mengajar yang memegang peranan penting dalam menunjang proses belajar mengajar.

Terdapat beberapa pendapat yang mengungkapkan mengenai definisi alat peraga, yaitu: (1) Alat peraga adalah alat untuk menjelaskan memberitahu serta untuk mengajarkan konsep matematika yaitu bersifat abstrak dan teoretis sedemikian rupa sehingga proses belajar mengajar siswa berjalan lebih efisien dan efektif. (Asiatul Yulia, 2021). (2) Menurut Anderson ia mengemukakan alat peraga adalah alat atau instrumen yang digunakan untuk membantu guru. (Ulandari et al., 2022). (3) Menurut Estiningsih alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung beberapa ciri didalam suatu konsep yang di pelajari. (Ulandari et al., 2022). Dalam pelajaran matematika sekolah dasar, alat ini digunakan untuk menyajikan materi yang sedang dipelajari dalam bentuk konkritnya sehingga konsep abstrak dari materi tersebut dapat terlihat dengan jelas dan juga mudah dipahami oleh anak sekolah dasar. Selain itu, alat bantu visual yang digunakan dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan kinerja siswa, menghemat waktu belajar dan merangsang minat guru.

Penerapan metode pembelajaran dengan adanya penggunaan media atau alat bantu belajar visual, khususnya dalam mata pelajaran matematika, dikatakan dapat membantu siswa memahami konsep abstrak secara visual atau konkret (nyata dan

terasa). Karena banyak hal yang sulit untuk dipahami dalam matematika, salah satunya adalah memahami materi geometri. Selain membantu siswa menangkap materi yang disampaikan oleh guru, penggunaan media alat peraga juga dapat merangsang minat siswa terhadap pembelajaran matematika dan menciptakan suasana belajar matematika. Banyak hal yang sulit dipahami dalam mata pelajaran matematika, salah satunya adalah pemahaman fisis bentuk geometri. Selain membantu siswa menangkap materi yang disampaikan oleh guru, penggunaan media alat peraga juga dapat merangsang minat siswa dalam belajar matematika dan menciptakan suasana belajar matematika.

Pembelajaran matematika sendiri banyak terdapat alat peraga yang digunakan salah satunya alat peraga bangun ruang. Jenis alat peraga pada pembelajaran bangun ruang disekolah dasar biasanya ada yang terbuat dengan karton yang menyerupai bentuk aslinya, ada yang dibuat non transparant seperti menggunakan balok kayu yang di ukir layaknya bangun ruang dan alat peraga transparant yang dibuat menggunakan acrilik sehingga bagian didalam bentuk bangun tersebut dapat terlihat jelas.

Penggunaan Alat Peraga di Sekolah dasar dapat dilakukan dengan membuat suatu benda yang menyerupai bentuk asli dari materi tersebut dan dapat dilakukan dengan cara memperlihatkan bentuk materi tersebut dengan benda yang menyerupai bentuk tersebut. Namun, penerapan alat peraga pada pembelajaran bangun ruang disekolah dasar ini juga harus memperhatikan karakteristik masing-masing anak tersebut agar pembelajaran dapat lebih memudahkan anak -anak memahami akan materi yang disampaikan dengan karakteristik mereka masing-masing. Media pembelajaran dengan alat peraga tidak hanya digunakan saat penyampaian materi namun diharapkan dapat bermanfaat bagi kehidupan siswa- siswa dirumah sehari-hari, dan pembelajaran dilakukan dengan alat peraga agar siswa dapat memahami bentuk asli dan juga sifat yang terdapat pada bangun ruang tersebut serta dapat mengetahuinya melalui benda benda yang ada disekitar mereka.

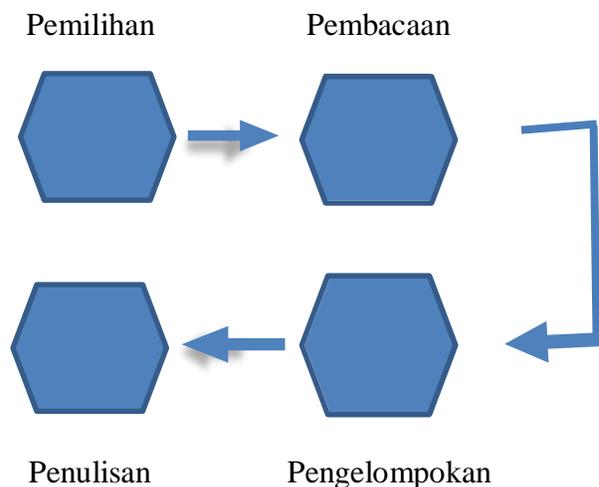
Karakteristik setiap anak khususnya anak sekolah dasar berbeda-beda. Ciri-ciri siswa tersebut adalah:(1) suka bermain. Peran ini menuntut guru sekolah dasar untuk memberikan kegiatan pendidikan yang mencakup lebih banyak permainan kreatif untuk kelas bawah. Guru sekolah dasar sebaiknya merancang model pembelajaran yang mempertimbangkan unsur permainan. Guru hendaknya mengembangkan model pengajaran yang serius namun santai. (2) suka bergerak, orang dewasa bisa duduk berjam-jam, sedangkan anak SD masih bisa duduk paling lama sekitar 30 menit. Oleh karena itu, guru sebaiknya merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak untuk berolahraga atau bergerak. (3) menikmati kerja kelompok, interaksi mereka dengan kelompok yang sama, anak belajar aspek-aspek penting dari proses sosial. (4) Anda ingin merasakan atau melakukan/menunjukkan sesuatu secara langsung. Dilihat dari teori perkembangan kognitif, siswa sekolah dasar bergerak ke tahap tindakan nyata.(Iai et al., n.d.). Oleh karena itu diperlukannya pembelajaran matematika menggunakan alat peraga dalam materi bangun ruang agar anak-anak dapat memahami konsep dengan nyata dan actual sesuai dengan karakteristik diri mereka. Alat peraga dalam hal ini adalah alat atau sarana yang membuat siswa semakin senang dan memotivasi siswa dengan cara yang membangkitkan minat siswa tersebut untuk belajar

dan giat belajar siswa tersebut, serta aktif mengemukakan pendapat dan aktif bertanya tempat pertanyaan.

Berdasarkan konsep di atas, kita mungkin berpikir bahwa untuk meningkatkan hasil belajar diperlukan perangkat pembelajaran matematika yang tepat. Alat bantu konstruksi yang sering dijumpai siswa di sekolah sehari-hari dan kehidupan pribadi, seperti kotak pensil, kotak makan siang, botol air, termos pinggul, celengan dan lain-lain. Hal ini sesuai dengan konsep matematika abstrak, jadi kami mengkaji dampak materi kelas geometri pada anak sekolah dasar yang tujuannya adalah: (1) Mempromosikan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar pada materi geometri dengan bantuan alat peraga (2) Mampu mempelajari pengaruh penggunaan alat peraga terhadap pembelajaran matematika sekolah dasar.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Studi Pustaka atau literature Review. Studi Penelitian kepustakaan adalah kegiatan mencari, mempelajari, dan membaca kepustakaan berupa jurnal dan buku serta sumber lain yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Materi yang diperoleh dilihat dan dipilah menurut kepentingan topik penelitian kemudian ditulis ulang sedemikian rupa sehingga disatukan ke dalam konsep penelitian. Studi literatur dalam penelitian ilmiah merupakan bagian penting dari semua tahapan yang ada dalam metode penelitian. (Hariyanti & Wirapraja, 2018). Pengambilan hasil penelitian ini yaitu dengan hasil akurat dan validasi dari beberapa penelitian sebelumnya yang digunakan untuk menyimpulkan mengenai hasil pembelajaran dengan menggunakan alat peraga bangun ruang dapat berpengaruh bagi peningkatannya hasil belajar siswa sekolah dasar. (Mirzaqon et al., 2018)



Gambar 1. Tahap Penelitian

Adapun prosedur atau tahap-tahap penelitiannya adalah: (1)Tahap pemilihan literature relevan. (2)Tahap Pembacaan Literatur. (3)Tahap pengelompokan. (4)Tahap

penulisan. (Mirzaqon et al., 2018). Analisis ini adalah tentang proses memilih, membandingkan, menggabungkan, mengurutkan, dan mengurutkan makna yang berbeda hingga menemukan informasi yang relevan, memungkinkan peneliti bekerja secara objektif dan sistematis untuk mendeskripsikan secara kuantitatif isi materi yang disebarluaskan (Sari, n.d.).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar menjadi salah satu syarat atau tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dan digunakan untuk mengetahui dan memahami materi. keberhasilan belajar dapat berupa keterampilan, nilai dan sikap seseorang siswa baik dalam memperoleh kecerdasan dan juga keterampilan tertentu serta perubahan-perubahan pada dirinya sendiri, yang dinyatakan dengan angka atau huruf. "perolehan hasil belajar dapat dinyatakan dalam berbagai perubahan atau bukti perilaku" sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah sesuatu apa yang dicapai, dikelola, atau dimiliki siswa setelah melalui proses belajar untuk mempelajari. (Andri et al., 2022)

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang dapat dicapai setelah menyelesaikan suatu proses belajar. Pertimbangan beberapa hasil belajar sebagai keterampilan yang dimiliki individu sebagai hasil dari pengalaman belajar, termasuk aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Rennawati & Maharbid, 2022). Siswa harus mencapai hasil belajar yang baik dalam matematika, karena matematika merupakan mata pelajaran penting dalam sistem pendidikan di seluruh dunia. (khususnya sains dan teknologi).

Matematika harus diajarkan kepada semua siswa dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi (T Trivena & Langi, 2021). Mengingat subjek penelitian matematika bersifat abstrak, hal ini berarti bahwa matematika tidak dapat ditangkap atau diamati secara langsung dan cepat dengan panca indera maka tidak heran jika sebagian siswa di SD/MI tidak mudah memahami matematika. Benda yang sifatnya abstrak tersebut berasal dari benda-benda nyata yang sifatnya konkrit. (Tuti et al., 2022)

Penggunaan alat peraga khususnya pada bangun ruang akan membuat siswa mengoptimalkan keaktifan belajarnya, dengan menggunakan alat peraga ini dapat membuat benda abstrak menjadi konkrit, dan adanya penggunaan alat peraga siswa tidak hanya mendengarkan namun siswa dapat mendengar dan juga dapat merasakan dengan melakukannya kegiatan tersebut dengan dirinya sendiri. Jadi, sudah jelas dapat disimpulkan bahwa alat peraga dalam proses pembelajaran itu dapat memberikan pemahaman yang jelas kepada siswa dalam merespon suatu materi pembelajaran yang disajikan oleh guru sehingga dapat meningkatkan keaktifan yang membuat hasil belajar siswa akan meningkat. (Tuti, 2022)

Berikut ini ada beberapa kajian empiris yang telah dilakukan para peneliti terdahulu mengenai peningkatan hasil belajar siswa Sekolah Dasar menggunakan media alat peraga dalam materi bangun ruang, diantaranya yaitu: (1). (Suwondo, 2021) dalam penelitiannya tentang penggunaan alat peraga bangun ruang dengan melakukan 2 siklus dengan study awal memperoleh rata-rata sebesar 63,44 dengan ketuntasan belajar siswa (40,63%) dan siswa yang belum tuntas belajar (59,37%). dapat dilihat

bahwa masih besar nya tingkat ketuntasan siswa pada study awal. Maka dari itu dilakukanlah proses pembelajaran dengan siklus I dan siklus II yang diperoleh menyatakan bahwa hasil belajar dari penelitian tersebut menunjukkan hasil yang sudah sangat baik setelah dilakukannya pembelajaran menggunakan alat peraga pada siklus I dan siklus I, dimana hasil belajar pada siswa kelas VI SD Negeri 81/ II Muara Bungo melalui siklus I dan siklus II mengalami peningkatan rata-rata hasil belajar mulai dari kondisi awal yang hanya 63,44 dengan tingkat ketuntasan 40,63% menjadi 70,31 dengan tingkat ketuntasan 68,75% setelah melauai tindakan siklus I. Setelah tindakan siklus II, rata-rata hasil belajar siswa meningkat lagi menjadi 82,50 dengan tingkat ketuntasan 100%. (2). (Elfira, dkk., 2019) pada penelitian mereka melakukan tindakan kelas dengan melalui 2 siklus yang tahapnya meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan juga refleksi. Penelitian ini disimpulkan dengan melihat hasil dari pemberian pre-test dan post-test kepada peserta didik. Dimana hasil pada siklus I mendapatkan rata-rata yang lumayan baik yaitu sebesar 73,88 dengan 22 siswa tuntas belajar (64,7%) dan (34,3%) dari 12 siswa yang belum tuntas belajar. Sedangkan, pada siklus II mendapat hasil yang jauh lebih baik yaitu memperoleh rata-rata 85,71 dengan presentase (94,3%) siswa yang tuntas belajar sebanyak 33 siswa dan 2 siswa yang belum tuntas belajar dengan presentase (5,7%). Penelitian ini dapat dikatakan berhasil membuktikan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan melihat adanya peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus yang terus bertambah dan memperoleh hasil presentase peningkatan sebesar 12,33% dari siklus I sampai siklus II dibanding pada pra-tindakan siklus yang hanya memperoleh presentase sebanyak 34,3% siswa yang tuntas belajar. (3). (Topanus Tulak, dkk., 2019.) penelitian mereka menggunakan siklus I dan siklus II dimana siklus ini memuat mengenai proses perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan juga refleksi dimana saat pelaksanaannya membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan pada setiap siklus akan diberi *lembar kerja kelompok(LKK)* lalu setelah mengerjakan lembar kerja kelompok (LKK) tersebut dan telah mengumpulkannya. Maka, dilakukanlah observasi dan juga refleksi. Sehingga dapat diperoleh rata-rata hasil belajar siswa ini mengalami peningkatan pada setiap siklus, siklus I memperoleh rata-rata sebesar 66,35 dengan presentase sebanyak 57,14% (siswa yang tuntas belajar) dan 43,85% (siswa yang belum tuntas belajar). Sedangkan pada siklus II diperoleh (presentase siswa tunas belajar) dengan presentase 85,71% dan 14,28% (untuk siswa belum tuntas belajar). Dapat dilihat walaupun masih terdapat presentase yang belum tuntas penelitian ini membuktikan bahwa alat peraga berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa dengan melihat hasil ketuntasan siswa dan rata-rata hasil yang dapat dilihat semakin meningkat. (4). (Friska., 2022) Pada penelitian beliau menggunakannya tindakan kelas dengan siklus I dan siklus II yang dimana pada setiap siklus diberikannya tes berbentuk formatif setelah dilakukannya pembelajaran persiklus. Sebelum dilakukannya tindakan sudah diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa dari 43 siswa dikelas tersebut memperoleh rata-rata 59,16 dimana sebelumnya tidak menggunakan alat peraga terhadap pembelajarannya. Namun, setelah dilakukannya pembelajaran menggunakan alat peraga pada siklus I diperoleh hasil dari tes yaitu rata-rata sebesar 66,30 dan pada siklus II terdapat hasil rata -rata yang lebih meningkat yaitu sebesar 78,56 , dapat dilihat dan dibandingkan bahwa pembelajaran bangun ruang dengan tidak menggunakan alat

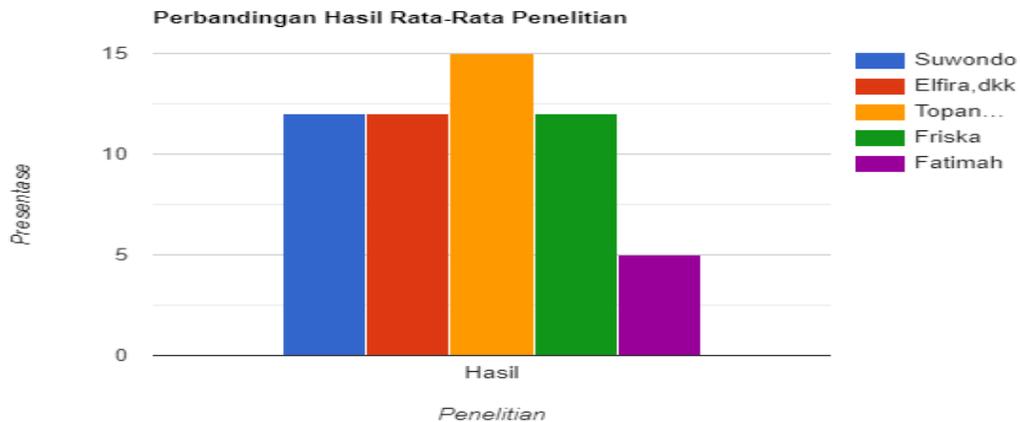
peraga lebih kecil rata-ratanya disbanding dengan pembelajaran yang menggunakan alat peraga dimana terlihat lebih besar hasil rata-ratanya. (5). (Fatimah., 2020) Penelitian Fatimah ini sama halnya seperti penelitian-penelitian yang lain yaitu menggunakan tindakan kelas yang melewati 2 siklus dimana penentuan peningkatan hasil belajar siswa terhadap pengaruh alat peraga bangun ruang dengan memberikannya soal akhir siklus yang dimaksud yaitu suatu tes berbentuk formatif yang di beri kepada siswa untuk mengerjakannya pada akhir pembelajaran disetiap siklus . Pada siklus I setelah dilakukannya pembelajaran dan diberi tes diperoleh hasil rata-rata sebesar 65,5 dengan ketuntasan belajar siswa yang memperoleh presentase sebesar 70% yaitu sebanyak 14 siswa dan presentase 30% sekitar 6 siswa untuk siswa yang dinyatakan belum tuntas belajar. Sedangkan pada siklus II setelah diberikannya tes pada siklus ini mendapatkan perolehan hasil rata-rata sebesar 71 yang dengan ketuntasan sebesar 80% yaitu sekitar 16 siswa dari 20 siswa dan siswa yang belum tuntas belajar sebanyak 4 dari 20 siswa dengan presentase sebesar 20%. Berikut ini adalah table dari hasil -hasil yang pada setiap penelitian:

Tabel 1. Hasil Peningkatan Presentase Penelitian.

NO	PENELITIAN	HASIL PENELITIAN		PENINGKATAN PRESENTASE
		SIKLUS I	SIKLUS II	
1	SUWONDO (2021)	70,31	82,50	12,19%
2	ELFIRA, DKK (2019)	73,38	85,71	12,33%
3	TOPANUS, DKK (2019)	66,35	82,07	15,72%
4	FRISKA (2022)	66,30	78,56	12,26%
5	FATIMAH (2020)	65,5	71	5,5%

Dapat dilihat dari table tersebut mengenai hasil perolehan presentase peningkatan rata-rata para peneliti setelah melakukan tindakan kelas dengan melalui siklus I dan siklus II untuk mengetahui pengaruh alat peraga terhadap bangun ruang bagi peningkatan hasil belajar siswa di sekolah dasar. Data dari table menunjukkan bahwa adanya peningkatan yang sudah dikatakan baik pada setiap siklusnya. Dalam penelitiannya (Suwondo., 2021) terlihat penelitiannya mendapat hasil rata-rata pada siklus I sebesar 70,31 dan saat dilakukannya penelitian siklus II rata-rata berubah menjadi 82,50 dimana kedua siklus mengalami peningkatan sebesar 12,19 %. kemudian, pada penelitiannya (Elfira., 2019) mengalami peningkatan sebesar 12,33% dari kedua tindakan siklus. Perolehan hasil dari penelitian (Topanus, dkk., 2019) mendapat presentase terbesar yaitu sebesar 15,72% . kemudian, penelitian yang dilakukan oleh (Friska., 2022) penelitiannya mendapat peningkatan yang cukup baik yaitu 12,26% sedangkan di dalam penelitiannya (Fatimah., 2020) memiliki peningkatan yang

dikatakan rendah yaitu mendapat hasil rata-rata presentase sebesar 5,5% saja. Berikut diagram perbandingan hasil dari masing-masing penelitian



Gambar 2. Diagram Presentase Perbandingan Hasil Peningkatan Penelitian

Perbandingan pada diagram ini mengenai peningkatan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar terlihat mengalami peningkatan dari data penelitian awal yaitu siklus I mengalami peningkatan jauh lebih baik setelah dilakukannya penelitian kedua atau di yang disebut siklus II oleh para peneliti terdahulu yang melakukan pembelajaran bangun ruang dengan menggunakannya media alat peraga bangun ruang dan dari diagram juga dapat terlihat bahwa penelitian yang dilakukan (Topanus, dkk., 2019) memiliki hasil peningkatan yang tertinggi, sedangkan penelitian yang dilakukan (Fatimah., 2022) memperoleh peningkatan presentase sebesar 5,5% saja yang berarti perolehan hasil yang paling rendah dibandingkan perolehan hasil teman-teman peneliti yang lain terutama hasil penelitian (Topanus, dkk., 2019). Dari tabel dan diagram tersebut dapat disimpulkan atau dikatakan bahwa media yang tepat dan signifikan juga fleksibel yang digunakan untuk pembelajaran bangun ruang adalah dengan menggunakan media alat peraga bangun ruang. Dengan menggunakan salah satu metode tersebut dapat diketahui bahwa penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika dapat mempengaruhi hasil belajar siswa sekolah dasar.

PENUTUP

Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan dapat di simpulkan bahwa menggunakan alat peraga dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar terbukti berpengaruh karena menggunakan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan melihat peningkatan yang relevan dari diagram dan table tersebut. serta penggunaan alat peraga membantu guru mengetahui siswa dalam ketercapaian hasil belajar, penggunaan alat peraga juga memudahkan siswa dalam memahami benda yang abstrak menjadi konkrit. Adapun setelah dilakukannya kajian literatur ini, saran yang dapat disampaikan kepada para pembaca dan peneliti berikutnya dapat lebih memahami pentingnya penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika khususnya dalam materi matematika bangun ruang, serta diharapkan kepada pembaca

dan peneliti berikutnya lebih mengembangkan dan menginovasi penggunaan media pembelajaran matematika bagi siswa sekolah dasar yang akan memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alat, P., Kelas, P. di, Sd, V., Banda, K. B., Tahun, A., Fatimah, S., Pd, G., Sd, K., Bhayangkari, K., & Banda, A. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Melalui. In *Serambi Konstruktivis* (Vol. 2, Issue 1).
- [2] Andri, J., Bagus Andrianto, M., Sartika, A., & Muhammadiyah Bengkulu, U. (2022). Impact Pandemi Covid-19 Terhadap Perkembangan Anak Usia Sekolah. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6 (1). <https://doi.org/10.31539/jks.v6i1.4399>
- [3] Asiatul Yulia, S. (2021). Pengaruh penggunaan alat peraga benda manipulatif terhadap hasil belajar matematika. Juni 2021 *Journal of Mathematics Education and Application*, 1, 156. <https://mathjournal.unram.ac.id/index.php/Griya/indexGriya>
- [4] Baiduri, Putri, O. R. U., & Alfani, I. (2020). Mathematical connection process of students with high mathematics ability in solving PISA problems. *European Journal of Educational Research*, 9(4), 1527–1537. <https://doi.org/10.12973/EU-JER.9.4.1527>
- [5] Dasar Negeri, S., & Sambas, K. (2022). Penggunaan Alat Peraga Kubus Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tuti Herawati (Vol. 1, Issue 5).
- [6] Dwi Rahayu, A., Sary, R. M., & Saputro, B. A. (n.d.). Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi Volume Bangun Ruang Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Focus Action Of Research Mathematic*, 4(1), 2021. <https://doi.org/10.30762/factor-m.v4i1.3255>
- [7] Hariyanti, N. T., & Wirapraja, A. (2018). Pengaruh Influencer Marketing Sebagai Strategi Pemasaran Digital Era Moderen (Sebuah Studi Literatur) (Vol. 15, Issue 1). <http://repository.ikado.ac.id/61/>
- [8] Iai, M., Samalanga, A.-A., & Aceh, B. (n.d.). Characteristics of Children Age of Basic Education.
- [9] Khotimah, S. H., & Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang *Jurnal, P.* (n.d.). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang (Vol. 3, Issue 1).
- [10] Maharbid, D. (A). (n.d.). Pengembangan Prototipe Mobile Game Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan dan Motivasi Belajar Anak Sekolah Dasar. <http://repository.upi.edu/39818/>
- [11] Meningkatkan Hasil Belajar Bangun Ruang Dengan Alat Peraga Pada Peserta Didik Kelas SD ST Antonius I Medan Oleh, U. V., Florentina Gultom, F., & Florentina Gultom St Antonius, F. S. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Bangun Ruang Dengan Alat Peraga Pada Peserta Didik Kelas Vi Sd.

- St. Antonius I Medan.
- [12] Mirzaqon, A., Bimbingan, T., Konseling, D., Purwoko, B., Pd, S., & Pd Bimbingan, M. (n.d.). Studi Kepustakaan Mengenai Landasan Teori Dan Praktik Konseling Expressive Writing Library Research Of The Basic Theory And Practice Of Expressive Writing Counseling.
- [13] Murdiyanto, T., & Mahatma, Y. (n.d.). Pengembangan Alat Peraga Matematika Untuk Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. In *Jurnal Sarwahita* (Vol. 11, Issue 1).
- [14] Nada Mufti, N., Haki Pranata, O., & Rijal Wahid, M. M. (2020). Studi Literatur: Tangram Sebagai Media Pembelajaran Geometri. In *JKPD) Jurnal Kajian Pendidikan Dasar* (Vol. 5).
- [15] Novian Dini, E. D., Chamidah, A., & Roosyanti, A. (2019). Pemanfaatan Media Tiga Dimensi Sebagai Sarana Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 6(2), 183. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v6i2a9.2019>
- [16] Panggarra, A. S., & Trivena. (2021). Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Matematika Siswa Kelas IV SDN No . 126 Inpres Garampa '. *Elementary Journal*, 4(1), 71–78.
- [17] Penggunaan Alat Peraga Konkrit Untuk Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Tentang Konsep Bangun Ruang Di Kelas VI SD Negeri 81 / II Muara Bungo. (n.d.). <http://ejournal.stkip-mmb.ac.id/index.php/pgsd/login>
- [18] Permendiknas-no-22-tahun-2006. (n.d.).
- [19] Rennawati, & Maharbid, D. A. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPS Dengan Menggunakan Media Gambar. *Educational Journal of Bhayangkara*, 2(2), 57–68. <https://doi.org/10.31599/edukarya.v2i2.1719>
- [20] Salinan Permendikbudristek Nomor 7 Tahun 2022_JDIH. (n.d.).
- [21] Saputra, D. (n.d.). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Media Benda Konkret Di Kelas III SD Improvement Efforts Of Mathematics Learning Result Concrete Media At.
- [22] Sari, M. (n.d.). Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA.
- [23] Setiawan Salo, E., Tulak, T., Keguruan, F., & Pendidikan, I. (n.d.). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 5 Tikala Kabupaten Toraja Utara. In *ELEMENTARY JOURNAL* (Vol. 2).
- [24] Trivena, T., & Langi, W. L. (2021). Persepsi Mahasiswa PGSD UKI Toraja terkait STEAM. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 381-388.
- [25] Ulandari, S., Dewi, N. K., & Istiningasih, S. (2022). Pengembangan Alat Peraga Jari Baru (Jaring-Jaring Bangun Ruang) Berbasis Inkuiri pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas VI SDN 02 Pejanggik Praya Tengah. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(1), 216–222. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i1.428>
- [26] Widayati, N., & Ristiyana, R. (2019). Pengaruh Kecerdasan Emosional, Kecerdasan Spiritual, Kecerdasan Sosial, Dan Perilaku Belajar Terhadap Tingkat Pemahaman Akuntansi. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah*, 19(2), 194–209. <https://doi.org/10.33592/pelita.vol19.iss2.121>