



**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI LUAS BANGUN RUANG  
MELALUI PENGGUNAAN MEDIA BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS VI SDN  
BANYUAJUH 5**

Moh Vikram Dwi Putra<sup>1</sup> Agung Setyawan<sup>2</sup>  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Trunojoyo Madura  
[210611100161@student.trunojoyo.ac.id](mailto:210611100161@student.trunojoyo.ac.id)

**ABSTRAK**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan dan proses belajar yang memungkinkan peserta didik secara aktif mewujudkan potensi dirinya. Pendidikan diselenggarakan untuk memperoleh kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dalam bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Berbagai langkah pembenahan kurikulum, perbaikan sistem pengajaran, peningkatan kualitas kualifikasi guru, dll merupakan investasi untuk peningkatan kualitas pembelajaran. Beberapa penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada permukaan bangun ruang adalah materi abstrak permukaan bangun ruang. Siswa kesulitan membedakan sisi bangun datar dengan sisi bangun geometri, konsep luas bangun datar tidak stabil, dan penggunaan bahan tidak tepat atau tidak menggunakan media yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Masalah lainnya adalah guru. Saat mengajar di kelas, mayoritas guru masih kurang memperhatikan kemampuan berpikir siswa, media yang digunakan kurang fleksibel, artinya sulit untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dan model pembelajaran biasanya dihilangkan. Ditambah dengan penggunaan pendekatan pembelajaran yang membuat siswa pasif dalam proses belajar mengajar, mengakibatkan siswa tidak tertarik dengan pelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mencapai tujuan peningkatan hasil belajar siswa melalui pemanfaatan media bangun ruang dalam pembelajaran matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Menurut Wardani (2002:1.4) Penelitian tindakan pendidikan adalah penelitian yang dilakukan guru di kelasnya dan bekerjasama antara peneliti dan praktisi (guru dan kepala sekolah) [1]. Proses penelitian dilakukan dalam dua siklus (siklus I dan II) yang masing-masing meliputi identifikasi masalah, perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi. Hasil tes siklus I menunjukkan bahwa dari 25 siswa kelas VI hanya 14 siswa atau (56%) yang sudah dapat dinyatakan tuntas dalam belajar dengan mendapatkan nilai diatas KKM (65), sedangkan 11 siswa atau (44%) dinyatakan belum tuntas belajar dengan nilai dibawah 65 dengan nilai rata-rata 65,7. Hasil tes kemampuan pada siklus II menunjukkan bahwa 25 siswa kelas VI sudah dapat dinyatakan tuntas dalam belajar namun ada beberapa siswa yang mendapatkan hasil yang sama dengan KKM. Dari analisis hasil tes pada siklus II ini, didapati bahwa rata-rata kelas mencapai 82.9 dari 25 siswa, semua peserta didik telah memperoleh nilai 65 ke atas atau 100%.

**Kata Kunci:** *pembelajaran matematika, media pembelajaran, hasil belajar*

### **ABSTRACT**

*Education is a conscious and planned effort to create an environment and learning process that enables students to actively realize their potential. Education is organized to obtain religious spiritual strength, self-control, personality, intelligence, noble character and skills needed in society, nation and state. Various steps to improve the curriculum, improve the teaching system, improve the quality of teacher qualifications, etc. are investments to improve the quality of learning. Some of the causes of low student learning outcomes on geometric surfaces are abstract materials on geometric surfaces. Students have difficulty distinguishing the sides of a flat shape from a geometric shape, the broad concept of an unstable flat shape, and the use of inappropriate materials or not using media that can improve student learning outcomes. Another problem is teachers. When teaching in class, the majority of teachers still pay little attention to students' thinking skills, the media used is less flexible, meaning that it is difficult to increase student motivation and learning models are usually eliminated. Coupled with the use of a learning approach that makes students passive in the teaching and learning process, resulting in students not being interested in the lesson. This study aims to achieve the goal of increasing student learning outcomes through the use of geometric media in learning mathematics. This type of research is classroom action research. According to Wardan (2002: 1.4) Educational action research is research conducted by teachers in their classes and in collaboration between researchers and practitioners (teachers and school principals). The research process was carried out in two cycles (cycles I and II), each of which included problem identification, planning, action and observation, and reflection. The results of the first cycle test showed that out of 25 students in class VI only 14 students or (56%) were declared to have completed their studies by obtaining a score above the KKM (65), while 11 students or (44%) were stated to have not completed their studies with scores below 65 with an average value of 65.7. The results of the ability test in cycle II showed that 25 students in class VI could be declared complete in learning, but there were several students who got the same results as the KKM. From the analysis of test results in cycle II, it was found that the class average reached 82.9 out of 25 students, all students had scored 65 and above or 100%.*

**Keywords:** *learning mathematics, learning media, learning outcomes*

### **PENDAHULUAN**

Penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada permukaan bangun ruang adalah materi abstrak permukaan bangun ruang. Siswa kesulitan membedakan sisi bangun datar dengan sisi bangun geometri, konsep luas bangun datar tidak stabil, dan penggunaan bahan tidak tepat atau tidak menggunakan media yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Higgs dalam film Ruseffendi (1993: 144) menyatakan bahwa kesuksesan adalah 60% berbanding 10% ketika media digunakan dibandingkan tanpa media. Penggunaan media yang tidak tepat dapat mempengaruhi belajar siswa sehingga kondisi kelas tidak kondusif untuk belajar, dan komunikasi guru-siswa yang tidak konsisten dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa yang kurang [2].

Masalah lainnya adalah guru. Saat mengajar di kelas, mayoritas guru masih kurang memperhatikan kemampuan berpikir siswa, media yang digunakan kurang fleksibel, artinya sulit untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dan model pembelajaran biasanya dihilangkan.

---

Ditambah dengan penggunaan pendekatan pembelajaran yang membuat siswa pasif dalam proses belajar mengajar, mengakibatkan siswa tidak tertarik dengan pelajaran. Oleh karena itu, ketekunan, tekad, perhatian dan motivasi yang besar sangat diperlukan oleh guru untuk membantu siswa memahami materi yang diajarkan saat pembelajaran matematika. Langkah yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan media. Media dikatakan sebagai wake-up call dari media yang paling baik dalam mendidik siswa. Penggunaan media dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Media merupakan lingkungan belajar yang sangat mendukung tercapainya optimalisasi pembelajaran, karena media merupakan jembatan pembelajaran yang pada awalnya memuat benda-benda konkrit. Penelitian ini bertujuan untuk mencapai tujuan peningkatan hasil belajar siswa melalui pemanfaatan media bangun ruang dalam pembelajaran matematika.

Menurut Winataputra (1997: 147), pembelajaran merupakan interaksi atau hubungan timbal balik antara siswa dengan guru dan antar siswa dalam proses pembelajaran [3]. Konsep interaksi mencakup unsur saling memberi dan menerima. Beberapa unsur diidentifikasi dalam interaksi belajar mengajar, yaitu tujuan yang ingin dicapai, siswa, guru dan sumber belajar lainnya, bahan belajar dan metode penciptaan situasi belajar. Hakikat pembelajaran adalah proses perubahan sikap dan perilaku serta nilai-nilai setelah berinteraksi dengan sumber belajar. Berbeda dengan guru, sumber belajar tersebut dapat berupa buku-buku berupa lingkungan, teknologi informasi dan komunikasi. Hasil belajar matematika merupakan hasil yang telah dicapai siswa setelah mengikuti pembelajaran. Hasil tersebut tercermin dalam nilai, yaitu nilai yang menunjukkan keberhasilan siswa dalam memahami matematika dan materinya. Banyak sekali faktor yang mempengaruhi tingkat hasil belajar.

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima dengan cara yang membangkitkan pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa. Hasil belajar dapat ditingkatkan setelah menggunakan media.

Bentuk adalah jenis objek spasial beraturan dengan tepi, sisi, dan simpul. Keadaan terjaga mediumnya seperti kotak dengan bentuk padat, berongga, dan kerangka. Bentuk geometri yang sudah dikenal siswa kelas 5 adalah kubus, tabung, prisma, kerucut, limas, dan bola. Bentuk-bentuk tersebut dikaji ulang di Kelas VI, dimana pembahasannya difokuskan pada penentuan luas bangun ruang, seperti: Kubus, balok, dan silinder.

## **METODOLOGI**

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Menurut Wardan (2002:1.4) Penelitian tindakan pendidikan adalah penelitian yang dilakukan guru di kelasnya dan bekerjasama antara peneliti dan praktisi (guru dan kepala sekolah). Proses penelitian dilakukan dalam dua siklus (siklus I dan II) yang masing-masing meliputi identifikasi masalah, perencanaan, tindakan dan observasi,

serta refleksi dan perubahan desain. Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk mengkaji penggunaan perangkat pembelajaran geometri pada kemampuan siswa kelas VI SDN Banyuajuh 5 dalam menghitung luas bangun ruang.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SDN Banyuajuh 5. Sebuah penelitian dilakukan di situs ini untuk mengetahui keefektifan penggunaan alat peraga dalam meningkatkan perhitungan luas bangun ruang. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN Banyuaju 5 tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 25 siswa, terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan, satu orang guru kelas dan satu orang observer. Beberapa teknik diperlukan untuk mengumpulkan data. Beberapa teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah teknik observasi dan tes. Menurut Suharto (2003:118), salah satu karakteristik terpenting dari teknologi observasional adalah sifatnya yang langsung [4]. Selama observasi, peneliti menggunakan piringan observasi. Lembar observasi yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas pembelajaran. Tes adalah sekumpulan soal atau latihan dan instrumen lain yang digunakan untuk mengukur kemampuan, kecerdasan, kesanggupan atau bakat seseorang atau kelompok (Suharsimi Arikunto, 2006:150) [5]. Tes juga merupakan tes yang mengkaji dan mengukur keterampilan dan pengetahuan seseorang yang berisi pertanyaan singkat. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah piringan observasi dan tes. Dengan bantuan lembar observasi, kami mengetahui bagaimana keterampilan siswa berkembang dalam tugas belajar materi geometri dengan bantuan alat geometri. Lembar observasi dibagi menjadi dua bagian, yaitu lembar observasi untuk guru dan lembar observasi untuk siswa.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian tindakan kelas ini melibatkan dua siklus yang terdiri dari tahapan perencanaan kegiatan, pelaksanaan kegiatan, observasi dan refleksi. Bahan penelitian ini diperoleh dari hasil observasi proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru mata pelajaran sebagai pengajar, dan peneliti juga dibantu oleh teman sebagai observer dalam observasi selama proses pembelajaran berlangsung. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan pra tindakan. Peneliti terlebih dahulu melakukan pengamatan di kelas VI SDN Banyuajuh 5 sebelum penelitian dilaksanakan. Pengamatan ini dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung dan bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam belajar. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kondisi awal siswa kurang tertarik dengan pembelajaran. Pembelajaran guru masih monoton dengan guru berperan penting dalam setiap pembelajaran di kelas. Tidak ada keaktifan siswa dalam proses belajar, meskipun sekedar bertanya. Siswa lebih banyak main sendiri atau bercerita dengan temannya sehingga proses pembelajaran masih bersifat pasif. Hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa tidak sesuai dengan yang diharapkan. Hasil tes kemampuan awal menunjukkan bahwa dari 25 siswa kelas VI hanya 6 siswa atau (24%) yang sudah dapat dinyatakan tuntas dalam belajar dengan mendapatkan nilai diatas 65, sedangkan 19 siswa atau (76%) dinyatakan belum tuntas belajar dengan nilai dibawah 65 dengan nilai rata-rata 53,7.

---

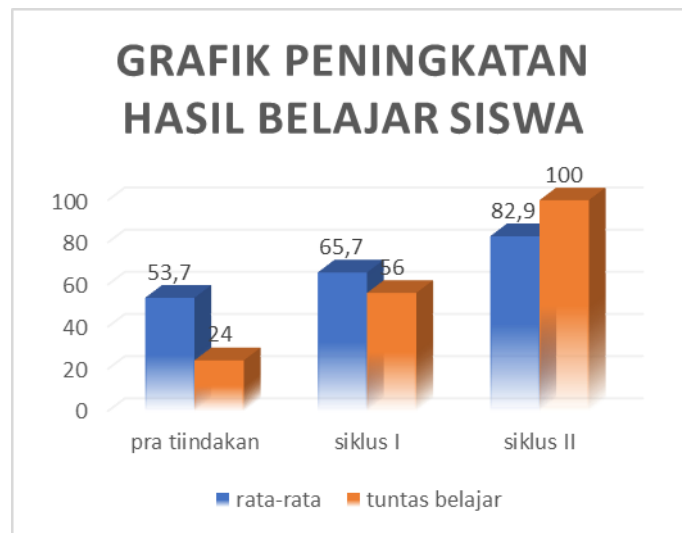
Kegiatan pembelajaran di sekolah umumnya masih menggunakan model pembelajaran konvensional, dengan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Dalam pembelajaran pendidik masih menjadi pusat (teacher centered). Pendidik kurang memberi motivasi kuat, sehingga aktifitas belajar siswa kurang dalam proses mengidentifikasi masalah. Pada akhir siklus I dilakukan pengambilan data tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan untuk mengukur kemampuan siswa setelah mempelajari materi tersebut. Tes penting untuk diberikan kepada siswa karena dengan hasil tes penelitian dapat menentukan ketuntasan belajar mencapai 75%. Tes ini dikerjakan oleh siswa secara individu. Pada waktu siswa mengerjakan tes, peneliti selalu mengingatkan agar siswa mengerjakan secara individu dan tidak bekerjasama dengan siswa lain. Hasil tes kemampuan awal pada siklus I menunjukkan bahwa dari 25 siswa kelas VI hanya 14 siswa atau (56%) yang sudah dapat dinyatakan tuntas dalam belajar dengan mendapatkan nilai diatas KKM atau 65, sedangkan 11 siswa atau (44%) dinyatakan belum tuntas belajar dengan nilai dibawah 65 dengan nilai rata-rata 65,7. Dari hasil tersebut belum sesuai dengan target yang ditetapkan oleh peneliti dengan ketuntasan belajar adalah 75%.

Pada akhir siklus II dilakukan pengambilan data tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan untuk mengukur kemampuan siswa setelah mempelajari materi tersebut. Tes penting untuk diberikan kepada siswa karena dengan hasil tes penelitian dapat menentukan ketuntasan belajar mencapai 75%. Hasil tes kemampuan pada siklus II menunjukkan bahwa 25 siswa kelas VI sudah dapat dinyatakan tuntas dalam belajar namun ada beberapa siswa yang mendapatkan hasil yang sama dengan KKM. Dari hasil tersebut berarti sudah sesuai dengan target yang ditetapkan oleh peneliti dengan ketuntasan belajar adalah 75%.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada siswa kelas VI SD Negeri Kembangkuning 1 Magelang terlihat bahwa pembelajaran kompetensi luas bangun ruang dengan menggunakan model pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar siswa yang diwujudkan dari hasil tes pada siklus I. Hasil tes kemampuan awal menunjukkan bahwa dari 32 siswa kelas VI hanya 10 siswa yang sudah dapat dinyatakan tuntas dalam belajar dengan mendapatkan nilai  $\geq 75$ , sedangkan 22 siswa dinyatakan belum tuntas belajar dengan nilai  $\leq 75$  dengan nilai rata-rata 60,47. Dari hasil tersebut berarti belum sesuai dengan target yang ditetapkan oleh peneliti dengan ketuntasan belajar adalah 75%. Hasil tes kemampuan awal siklus I menunjukkan bahwa dari 25 siswa kelas VI hanya 14 siswa atau (56%) yang sudah dapat dinyatakan tuntas dalam belajar dengan mendapatkan nilai diatas KKM atau 65, sedangkan 11 siswa atau (44%) dinyatakan belum tuntas belajar dengan nilai dibawah 65 dengan nilai rata-rata 65,7. Dari hasil tersebut belum sesuai dengan target yang ditetapkan oleh peneliti dengan ketuntasan belajar adalah 75%. Pada akhir siklus II dilakukan pengambilan data tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan untuk mengukur kemampuan siswa setelah mempelajari materi tersebut. Tes penting untuk diberikan kepada siswa karena dengan hasil tes penelitian dapat menentukan ketuntasan belajar mencapai 75%. Tes ini dikerjakan oleh siswa secara individu. Pada waktu siswa mengerjakan tes, peneliti

Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Luas Bangun Ruang Melalui Penggunaan Media Bangun Ruang Pada Siswa Kelas VI SDN BANYUAJUH 5

selalu mengingatkan agar siswa mengerjakan secara individu dan tidak bekerjasama dengan siswa lain. Hasil tes kemampuan pada siklus II menunjukkan bahwa 25 siswa kelas VI sudah dapat dinyatakan tuntas dalam belajar namun ada beberapa siswa yang mendapatkan hasil yang sama dengan KKM. Dari hasil tersebut berarti sudah sesuai dengan target yang ditetapkan oleh peneliti dengan ketuntasan belajar adalah 75%. Daripada analisis hasil tes pada siklus II ini, didapati bahwa rata-rata kelas mencapai 82,9 dari 25 siswa, semua peserta didik telah memperoleh nilai 65 ke atas atau 100%. Perhitungan hasil belajar siswa dalam setiap siklusnya dapat dilihat dalam histogram berikut.



Histogram 1: Grafik peningkatan hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil perhitungan tes pada siklus II yang mencapai tingkat ketuntasan belajar yaitu 100%, media pembelajaran bangun ruang dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SDN Banyuajuh 5. Media tersebut sudah tepat digunakan karena mencapai ketuntasan belajar yang diharapkan peneliti, yaitu mencapai 100% dengan rata-rata 82,9. Artinya, siswa dapat memahami materi dengan baik dengan ketuntasan belajar tersebut. Dengan demikian, pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran bangun ruang tepat digunakan untuk meningkatkan kemampuan siswa menghitung luas bangun ruang. Dari keseluruhan tindakan atau siklus yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan menghitung luas bangun ruang menggunakan media bangun ruang pada siswa kelas VI SDN Banyuajuh 5 dapat dilakukan dengan penggunaan media bangun ruang. Hal ini nampak jelas dengan adanya peningkatan-peningkatan nilai yang diperoleh siswa pada setiap putaran atau siklus.

## KESIMPULAN

Pemanfaatan alat peraga bangun ruang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika siswa kelas VI SDN Banyuajuh 5. Hasil tes kemampuan awal menunjukkan bahwa dari 25 siswa kelas VI hanya 6 siswa (24%) yang sudah dapat dinyatakan tuntas dalam belajar dengan mendapatkan nilai di atas KKM (65), sedangkan 19 siswa (76%) dinyatakan belum tuntas belajar

dengan nilai dibawah 65 dengan nilai rata-rata 53,7. Hasil tes siklus I menunjukkan bahwa dari 25 siswa kelas VI hanya 14 siswa atau (56%) yang sudah dapat dinyatakan tuntas dalam belajar dengan mendapatkan nilai diatas KKM (65), sedangkan 11 siswa atau (44%) dinyatakan belum tuntas belajar dengan nilai dibawah 65 dengan nilai rata-rata 65,7. Dari hasil tersebut berarti belum sesuai dengan target yang ditetapkan oleh peneliti dengan ketuntasan belajar adalah 75%. Hasil tes kemampuan pada siklus II menunjukkan bahwa 25 siswa kelas VI sudah dapat dinyatakan tuntas dalam belajar namun ada beberapa siswa yang mendapatkan hasil yang sama dengan KKM. Dari hasil tersebut berarti sudah sesuai dengan target yang ditetapkan oleh peneliti dengan ketuntasan belajar adalah 75%. Dari analisis hasil tes pada siklus II ini, didapati bahwa rata-rata kelas mencapai 82.9 dari 25 siswa, semua peserta didik telah memperoleh nilai 65 ke atas atau 100%. Simpulan menyajikan ringkasan dari uraian mengenai hasil dan pembahasan, mengacu pada tujuan penelitian. Berdasarkan kedua hal tersebut dikembangkan pokok-pokok pikiran baru yang merupakan esensi dari temuan penelitian.

Hamalik (1986) dalam Arsyad (2013:19) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa [6]. Maka dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada siswa kelas VI SDN Banyuajuh 5 dengan memanfaatkan media bangun ruang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi menghitung luas bangun ruang.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Mairizal, "Penggunaan Media Bangun Ruang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Sifat Dan Luas Permukaan Bangun Ruang Siswa Kelas Vi Mis Ma'Had Al-Zaytun Kec. Gantar Indramayu," *DIAN WIDYA J. Ilm. Penelit. dan Kependidikan*, vol. 6, no. 4, pp. 27–38, 2022.
- [2] yuri irawadi, "Jurnal Pembelajaran Prospektif Volume 2 Nomor 2, Agustus 2017 PEMBELAJARAN MATERI BANGUN RUANG MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN," *J. pembelajaran Prospektif*, vol. 2, pp. 121–130, 2017.
- [3] Meinisa, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Puzzle di Sekolah Dasar," *J. Ris. Teknol. dan Inov. Pendidik.*, vol. 2, no. 1, pp. 27–37, 2019.
- [4] R. F. Akbar, "Analisis Pembelajaran Aktif Dengan Pendekatan *Collaborative Learning* Pada Mata Kuliah Manajemen Pendidikan Di STAIN Kudus," *J. IAIN Kudus*, vol. 53, no. 9, pp. 19–38, 2017, [Online]. Available: [www.journal.uta45jakarta.ac.id](http://www.journal.uta45jakarta.ac.id)
- [5] I. T. M. Pratiwi and R. I. Meilani, "Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa," *J. Pendidik. Manaj. Perkantoran*, vol. 3, no. 2, p. 33, 2018, doi: 10.17509/jpm.v3i2.11762.
- [6] N. A. Muhtar, A. Nugraha, and R. Giyartini, "Pengembangan Media Pembelajaran IPA berbasis Information Communication and Technology (ICT)," *PEDADIDAKTIKA J. Ilm. Pendidik. Guru Sekol. Dasar*, vol. 7, no. 4, pp. 20–31, 2020, doi: 10.17509/pedadidaktika.v7i4.26455.

Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Luas Bangun Ruang Melalui Penggunaan Media Bangun Ruang Pada Siswa Kelas VI SDN BANYUAJUH 5

