

Peningkatan Hasil Belajar Siswamenggunakan Media Pembelajaran 3D Di Kelas II SDN Mandalajaya

Denna Permana Kusuma

Universitas Perjuangan Tasikmalaya

Winarti Dwi Febriani

Universitas Perjuangan Tasikmalaya

Hatma Heris Mahendra

Universitas Perjuangan Tasikmalaya

Alamat: Jl. Peta No.177, Kahuripan, Kec Tawang, Kab. Tasikmalaya, Jawa Barat 46115

dennapermana31@gmail.com,

Abstract. *This research is motivated by the low student learning outcomes in mathematics learning on geometry material in the 2ndSDN Mandalajaya. This study aims to identify and analyze the planning, implementation, and improvement of mathematics learning outcomes using media 3D. The method used in this study was Classroom Action Research (PTK) with 19 students as research objects. The PTK model used is the CAR research method according to Kemmis and Mc. Taggart which consists of planning, action, observation, and reflection in each cycle. The discussion of this study uses media 3D in the process of learning mathematics with geometry material which is tested at the end of each cycle. Data collection techniques in this study by means of observation, tests, and documentation. And the data analysis used is descriptive data analysis. The results of the study concluded that student learning outcomes in mathematics learning using media 3D in the 2nd SDN Mandalajaya were able to improve student learning outcomes. This increase before using 3D media (pre-action) obtained an average score of 63.52 with a completeness percentage of 36.86 in the "low" category. After using media 3D in cycle I, an average score of 73.68 was obtained with a completeness percentage of 47.36 %. category "good" Then in cycle II obtained an average value of 80.52 with a percentage of 76.68% in the "good" category. So that the use of media 3D is very well applied in classroom learning.*

Keywords: *learning outcomes, mathematics, media 3D.*

Abstrak. Latar belakang penelitian ini yaitu, rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajar matematika materi bangun ruang di kelas II SDN Mandalajaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis perencanaan, pelaksanaan, dan peningkatan hasil belajar matematika dengan menggunakan media 3D. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan objek penelitian ini 19 siswa. Model PTK yang digunakan adalah metode penelitian PTK menurut Kemmis dan Mc. Taggart yang terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi dalam setiap siklus. Bahasan penelitian ini menggunakan media 3D dalam proses pembelajaran matematika dengan materi bangun ruang yang dilakukan tes pada setiap akhir siklus. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan cara, observasi, tes, dan dokumentasi. Dan analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika menggunakan media 3D di kelas II SDN Mandalajaya mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan tersebut sebelum menggunakan media 3D (Pra tindakan) memperoleh nilai rata-rata 63,52 dengan presentase ketuntasan 36,86 kategori “kurang” Setelah menggunakan media 3D pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 73,68 dengan presentase ketuntasan 47,36% kategori “baik” Kemudian pada siklus II memperoleh nilai rata-rata 80,52 dengan presentase 76,68% kategori “baik”. Sehingga penggunaan media 3D sangat baik di terapkan dalam pembelajaran dikelas.

Kata Kunci: hasil belajar, matematika, median 3D.

LATAR BELAKANG

Matematika merupakan pelajaran yang terdapat di sekolah dasar guna mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran matematika sangat penting dipelajari siswa untuk mampu memecahkan masalah sehari-hari. Pelajaran matematika harus diajarkan kepada semua siswa dari mulai sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas dan seterusnya agar siswa mampu berpikir logis, analisis, sistematis, kreatif, dan kritis, serta kemampuan bekerjasama (BSNP, 2023). Berdasarkan hasil observasi dan pengakuan dari siswa SDN Mandalajaya, matematika merupakan pembelajaran yang dikatakan sangat sulit dibandingkan pelajaran lainnya, Sehingga sebagai calon pendidik berperan sangat penting dalam merubah pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan, agar hasil belajar siswa mampu diatas KKM, terutama pada pelajaran matematika pada materi bangun ruang.

Dalam hal ini pembelajaran matematika terutama pada matri bangun ruang memerlukan pelantara lain agar siswa mampu memahami konsep dan materi yang akan dipelajari. Menurut Piaget (Rita Eka Izzati dkk, 2018) anak usia 7 sampai 12 tahun berada di tahap operasional konkret. Dimana tahap ini siswa mulai menggunakan aritmetika untuk memecahkan masalah praktis, dan siswa dapat menggunakan dan bahkan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena itu, peran media dalam pembelajaran matematika sangat penting diterapkan bagi siswa tujuanya agar lebih memahami materi dan konsep pembelajaran yang akan disampaikan oleh guru. Untuk hasil pembelajaran yang lebih baik, Indonesia membutuhkan guru yang dapat menjadi fasilitator yang baik, kreatif dan inovatif. Sampai saat ini, banyak situasi mengajar yang berbasis ceramah secara berulang, menggunakan papan tulis sebagai sarana penyajian materi dan meminta siswa untuk mendengarkan ceramah. Hal ini tidak boleh dilakukan karena pembelajaran dapat menghambat aktivitas siswa, membuat siswa tertekan, sehingga hasil belajar siswa tidak maksimal.

Sebagai seorang guru dalam hal ini harus dapat mengetahui teknik mengajar yang akan membuat siswa senang, karena banyak sekali teknik, model pembelajaran, strategi dan metode yang dapat diterapkan dalam pembelajaran siswa khususnya dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan interview dengan guru kelas II SDN Mandalajaya, didapatkan informasi tentang pembelajaran matematika sebagai berikut: 1. Pelajaran matematika hanya mengandalkan sumber buku paket. 2. Penggunaan media konkret pada proses pembelajaran matematika belum optimal, karena media bangun ruang yang tersedia di sekolah cenderung tidak tersedia. 3.

Hasil belajar siswa pada pembelajaran bangun ruang masih di bawah kriteria ketuntasan minimal dengan data 7 siswa tuntas dengan presentase 36,84% dan 12 siswa tidak tuntas dengan presentase 63,16% masih dibawah KKM . Berikut data nilai latihan pembelajaran bangun ruang.

Tabel 1 Hasil Belajar Bangun Ruang

No	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Presentase (%)	Interpretasi
1)	75-84	7	36,84%	Baik
2)	65-74	9	47,36%	Lebih dari Cukup
3)	55-64	3	15,78%	Cukup
4)	45-54	-		Kurang
5)	35-44	-		Kurang Sekali
	Jumlah	19	100%	

Pada tabel diatas menunjukan bahwa hasil belajar bangun ruang siswa terbukti rendah dan dibawah KKM, dalam hal tersebut menunjukan bahwa penggunaan media pembelajaran yang digunakan hanya mengandalkan buku paket. Dengan adanya hal tersebut ingin meningkatkan hasil belajar siswa terutama dalam pembelajaran bangun ruang dengan penggunaan media 3D, hal ini merupakan satu solusi yang diduga mampu meningkatkan hasil belajar siswa, selain itu penggunaan media dalam proses penyampaian pembelajaran merupakan suatu keharusan yang dituju untuk meningkatkan hasil belajar pada, kar siswa kena dengan adanya media pembelajaran siswa akan lebih semangat, antusias, dan termatematikak dalam belajar dibandingkan dengan memberikan teori saja.

Kelebihan media pembelajaran ialah mampu memberikan daya matematikak tersendiri saat siswa mendapatkan materi pembelajaran, terutama pada media 3D mampu memberikan pengalaman langsung kepada siswa, memberikan pemahaman yang lebih luas dan nyata sehingga diduga dapat mengembangkan hasil belajar siswa terutama pada materi bangun ruang kubus dan balok pada pembelajaran matematika di kelas II. Hal ini sesuai dengan pendapat dan teori yang di lakukan oleh peneliti terdahulu.

Menurut Daryanto (2016) media pembelajaran dapat membuat siswa senang, termotivasi, dan bersemangat dalam proses pembelajaran serta dapat mencapai hasil belajar secara optimal. Dengan demikian, guru dapat menciptakan inovasi baru dalam pengembangan lingkungan belajar. Dikatakan pula bahwa penggunaan media bertujuan untuk memperlancar kegiatan pembelajaran, daya motivasi media dapat membantu meningkatkan kemampuan siswa untuk fokus belajar (Suryansyah & Surwajo, 2016).

Bahkan pada penelitian yang dilakukan oleh (Enang dkk., 2019) Penerapan Augmented Reality Pada Pengembangan media Pembelajaran Bangun Ruang 3D untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android, sangat berpengaruh 82% terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, pada penelitian yang dilakukan oleh (Rusnandi dkk., 2015) *Implementasi Augmented Reality (AR)* pada Pengembangan Media Pembelajaran Pemodelan Bangun Ruang 3D untuk Siswa Sekolah Dasar, dapat disimpulkan siswa lebih mampu memahami makna materi bangun ruang.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengembangkan kualitas pembelajaran agar lebih baik, sehingga hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika khususnya bangun ruang dapat diatas kriteria ketuntasan minimal (KKM). Sehingga penelitian ini memiliki manfaat yang luas kepada pembaca untuk memberikan informasi dan pengalaman dalam memberikan pengajaran matematika.

KAJIAN TEORITIS

Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar pada peserta didik berkaitan juga dengan kinerja dan penilaian akhir belajar. Hasil belajar dapat dirumuskan juga ke dalam tujuan pengajaran umum (TIU). Suciati (2007) menjelaskan bahwa “Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia mendapatkan pengalaman belajar”. Sejalan dengan pendapat tersebut, Gagne dan Briggs menjelaskan bahwa ”Hasil belajar merupakan kemampuan peserta didik yang menyangkut sikap, pengetahuan, dan keterampilan”.

Menurut Sanjaya (2011) hasil belajar pada peserta didik dipengaruhi oleh faktor-faktor berikut ini: 1. Faktor Pendidik. 2. Faktor Peserta Didik. 3. Faktor Sarana dan Prasarana. 4. Faktor Lingkungan. Yang terfokus pada penelitian ini hasil belajar kognitif (pengetahuan).

Pengertian Matematika

Matematika berasal dari bahasa latin *mathematika* yang awalnya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* (asal kata *mathema* yang berarti pengetahuan) yang memiliki arti mempelajari. *Mathematike* Hampir sama juga dengan kata *mathein* yang artinya belajar atau berpikir. Berdasarkan hal tersebut, maka matematika memiliki arti pengetahuan yang bisa didapatkan dengan cara berpikir. Menurut Johnson dan Rising dalam (Rahman, 2013: 3) menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu tentang pola pikir, mengorganisasikan, pembuktian yang logis, representasinya dengan simbol mengenai ide daripada bunyi.

Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003, pembelajaran merupakan tahapan pertukaran interaksi informasi antara guru dengan siswa yang berlandaskan sumber ajar. Selain itu, Suharjo (2011: 86) mengemukakan bahwa yang dimaksud pembelajaran adalah kegiatan interaksi yang dilakukan siswa dan guru pada saat proses pembelajaran. Sementara Sadiman dkk (2011: 7) berpendapat bahwa pembelajaran adalah kegiatan tersusun dan terencana yang dilakukan guru dan siswa guna untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditentukan oleh sumber ajar.

Dari beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses pertukaran informasi yang dilakukan guru dan siswa, sehingga terjadi interaksi yang terencana antara guru dan siswa pada saat proses pembelajaran. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses interaksi pembelajaran yang dilakukan secara terencana antara guru dan siswa pada suatu lingkungan belajar yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran matematika.

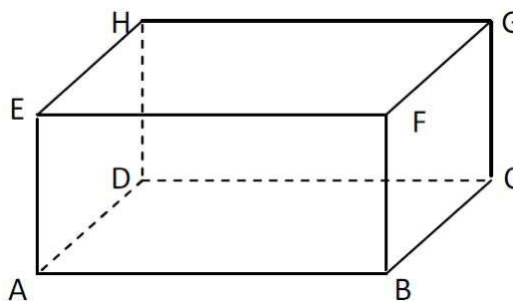
Pembelajaran Bangun Ruang

Suharjana (2013:5) berpendapat bahwa bangun geometris adalah himpunan titik-titik pada setiap permukaan bentuknya. Sedangkan Subarinah (2011:136) menyatakan bahwa bentuk geometris adalah bentuk geometris 3D yang batas-batasnya adalah bidang dan/atau bidang lengkung. Bagian geometri mencakup permukaan, penopang, dan simpul. Wajah samping adalah bidang yang membentuk figur geometris. Bentuk ruang bisa melengkung atau datar. Sedangkan garis potong adalah perpotongan tepi, garis tersebut dapat berupa kurva atau garis lurus. Dan titik sudutnya adalah perpotongan 3 bagian atau lebih, sering disebut bidang perpotongan.

Materi bangun ruang yang perlu diketahui oleh siswa dan siswi kelas II yaitu:

a. Prisma segiempat (Balok).

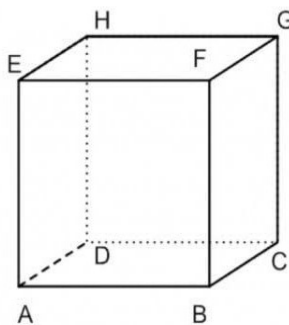
Balok merupakan prisma yang bidang atas dan alasnya berbentuk segiempat yang sesuai atau saling sejajar, dan bidang balok tegak berbentuk segiempat.



Gambar 1 Balok (Kemendikbud, 2018)

b. Kubus

Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang sisinya berbentuk persegi.



Gambar 2 Kubus (Kemendikbud,2018)

Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat prantara yang digunakan guru guna memberikan pengalaman pembelajaran yang bermakna kepada siswa, hal ini sejalan dengan pendapat Briggs (Sadiman dkk, 2014: 6) menyatakan bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyampaikan pesan pembelajaran kepada siswa untuk belajar. Selain itu Gagne (Sadiman dkk, 2014: 6) berpendapat bahwa media merupakan alat bantu untuk merangsang rasa ingin tahu siswa, pemahaman siswa dan pengetahuan siswa pada saat proses pembelajaran di kelas.

Dari beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan media pembelajaran merupakan segala hal atau sesuatu yang bisa digunakan sebagai penyampai pembelajaran kepada siswa, yang didalamnya mampu menjadikan siswa senang, termatematikak saat poses belajar, hal ini ditandai dengan mampu berinteraksi dengan guru dan temanya saat proses pembelajaran.

Media 3D

Media 3D adalah media yang memiliki panjang, lebar dan tinggi, pendapat ini sesuai dengan (Santyasa, 2011: 15) yang menyatakan bahwa media 3D dapat berbentuk sebagai benda asli baik hidup ataupun mati. Media 3D dapat dikatakan media sederhana, karena penggunaan dan pemanfaatannya tidak harus memiliki keahlian khusus, sehingga dapat dibuat dan disesuaikan dengan pembelajaran. Selain itu Moedjiono (Santyasa, 2011: 15) mengatakan bahwa media sederhana 3D memiliki kelebihan yang mampu memberikan pengalaman berharga kepada siswa, dengan penggunaan media 3D siswa mampu memperoleh pengalaman nyata, penyajian yang nyata, dan mampu menampilkan objek secara jelas kepada siswa.

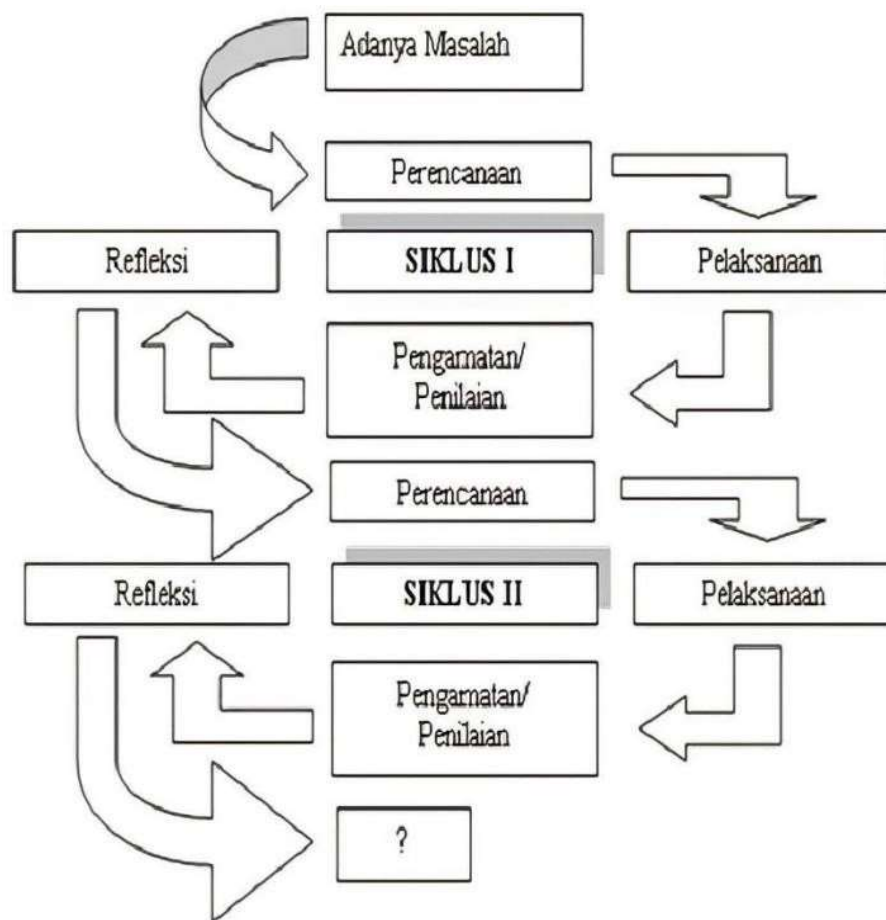
Sehingga dapat disimpulkan bahwa media 3D merupakan media ajar yang dapat membantu proses pembelajaran guru dalam menyampaikan pembelajaran secara jelas dan nyata. Berikut media 3D yang digunakan:



Gambar 3
Media Balok dan Kubus 3D

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tujuannya untuk menuntaskan permasalahan yang terjadi di lapangan terhadap guru dan siswa, penelitian ini mencoba meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan media 3D. Model yang digunakan ialah alur spiral dari Kemmis dan Mc Taggart. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan pembenahan pada pembelajaran dan meningkatkan kinerja guru dalam proses pembelajaran. Berikut metode penelitian yang digunakan tercantum dalam gambar 4.



Gambar 4. Metode Penelitian PTK (Arikunto, 2010)

Objek Penelitian ini adalah peningkatkan hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran 3D yang dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024 pada pelajaran matematika di Kelas II SDN Mandalajaya, subjek penelitian ini adalah siswa kelas II, yang berjumlah 19 siswa.

Adapun langkah-langkah penyusunan melalui analisis ini adalah sebagai berikut:

1. Rumus mencari rata-rata

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

X = Mean

$\sum x$ = tiap nilai dalam sebaran

N = Jumlah Populasi

2. Presentasi nilai rata-rata

$$P = \frac{fg}{n} \times 100$$

Keterangan:

P = angka presentase

Fg = frekuensi yang dicari presentasinya

n = banyaknya sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan di kelas II SDN Mandalajaya Kab Tasikmalaya, pada mata pelajaran matematika semester II dengan penerapan media 3D untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Dalam penelitian diperoleh data berdasarkan instrumen pengamatan RPP, pengamatan kinerja peneliti, dan pengamatan hasil tes pembelajaran. Kompetensi Dasar (KD) yang digunakan pada penelitian ini yaitu 3.9 Menjelaskan uas garis dengan menggunakan model kongkret bangun datar dan bangun ruang dan 4.9 Mengidentifikasi ruas garis dengan menggunakan bangun datar dan bangun ruang.

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil penelitian setiap siklus terdapat perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas II SDN Mandalajaya Kab Tasikmalaya mengenai upaya meningkatkan percaya diri siswa dengan media 3D, peneliti mendapatkan perbandingan dari mulai pratindakan, siklus I, dan siklus II. Perbandingan tersebut yaitu sebagai berikut.

a. Perencanaan

Perencanaan pembelajaran merupakan suatu hal yang penting dan harus di persiapkan guru sebelum melakukan proses pembelajaran, perencanaan pembelajaran ini dituju guna memberikan kesetabilan dalam proses pembelajarann hal ini sesuai dengan arahan (Kemendikbud 2018) yang mengharuskan setiap tenaga pendidik membuat perencanaan pembelajaran di sekolah sehingga diharapkan mampu memberikan pembelajaran sebaik mungkin, sesuai dengan kmpetensi dasar (KD) dan sesuai dengan capaian pembelajaran (CP).

Hal ini sesuai dengan data yang diperoleh dilapangan, perencanaan pembelajaran yang digunakan adalah dengan menggunakan media 3D, media ini terfokus pada materi pembelajaran matematika bangun ruang, perencanaan yang dirancang meliputi silabus pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), penilain pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran yang digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam belajar.

Dalam hal ini pengaruh perencanaan pembelajaran terbukti mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, sesuai dengan pendapat Novalita, R (2014) yang menyatakan bahwa perencana pembelajaran perlu dilakukan oleh pendidik guna memperbiki kualitas belajar di sekolah. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan perencana pembelajaran penting dilakukan oleh pendidik guna memberikan pengajaran terbaik saat proses pembelajaran. Peneliti membuat RPP sesuai dengan silabus mata pelajaran tati dengan kompetensi dasar yang dibuat dan dinilai menggunakan lembar penilaian RPP disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan media 3D. Lembar penilaian RPP ini dinilai oleh guru mitra sebagai observer.

Berdasarkan penilaian dari perencanaan pembelajaran siklus I dilapangan memperoleh rata-rata 3,25 dengan presentase 81,25% dan untuk penilaian perencanaan pembelajaran siklus II memperoleh rata-rata 3,75 dengan presentase 93,75% mengalami peningkatan dari siklus I. Berikut hasil observasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dilakukan pada siklus I dan siklus II, pada tabel 4.7 dibawa

Rekapitulasi Hasil Penilaian RPP antar Siklus

No	Pencapaian	Siklus 1	Siklus II
1.	Nilai Rata-rata	3,25	3,75
2.	Presentase (%)	81,25%	93,75%

Berdasarkan data diatas menunjukan nilai rata-rata siklus I dan siklus II memiliki kenaikan sehingga perencanaan dapat dikatakan berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran yang dilaksanakan guru.

b. Pelaksanaan

Berdasarkan penilaian dari perencanaan pembelajaran siklus I yaitu memperoleh rata-rata 3,33 dan untuk penilaian perencanaan pembelajaran siklus II memperoleh rata-rata 3,38 mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II 1,50%. Berikut hasil observasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dilakukan pada siklus I dan siklus II, pada tabel dibawah :

Rekapitulasi Hasil Penilaian RPP antar Siklus

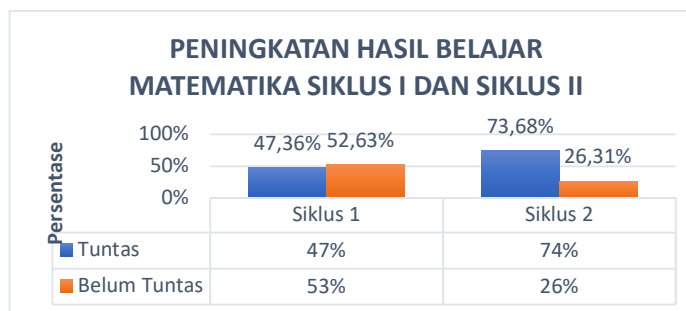
No	Pencapaian	Siklus 1	Siklus II
1.	Nilai Rata-rata	3,33	3,38
2.	Presentase (%)	83,33%	84,52%

Berdasarkan data menunjukan nilai rata-rata siklus I dan siklus II memiliki kenaikan. Dari hasil tersebut menunjukkan hasil penilain RPP yang diperoleh pada siklus I memperoleh presentase 83,33% dengan kategori “ Baik” dan pada siklus II memperoleh nilai presentase sebesar 84,52% dengan kategori “Baik”. Oleh karena itu, RPP yang dibuat pada kedua siklus tersebut sudah layak untuk diimplementasikan dalam sebuah pembelajaran.

c. Pembahasan Peningkatan Hasil Matematika Menggunakan Media 3D.

Peningkatan hasil belajar pada penelitian ini dapat dilihat pada kondisi awal hasil belajar siswa, terutama pada pembelajaran matematika terlihat masih rendah. setelah adanya tindakan menggunakan media 3D dengan menerapkan model kooperatif learning (zig saw) pada pembelajaran matematika terlihat meningkat pada siklus I dan memperoleh nilai rata-rata 73,68 termasuk kategori “Cukup”. Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan, dengan nilai rata-rata 80,52 dengan kategori “baik”.

Penelitian ini terbukti dengan *media 3D* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada siswa kelas II SDN Mandalajaya. Hasil belajar matematika mengalami peningkatan yang berbeda mulai dari siklus I dan siklus II. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan penjelasan pada diagram berikut:



**Diagram Rekapitulasi Hasil Belajar
Matematika Siklus I dengan siklus II**

Berdasarkan Diagram Rekapitulasi Hasil Belajar Matematika siklus I dengan siklus II dapat diperhatikan adanya peningkatan. Hasil belajar dengan menerapkan media 3D dengan model kooperatif learning (zig saw) pada siklus I mengalami perubahan pada proses pembelajaran menjadi pembelajaran yang aktif dan siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik. Kegiatan pada siklus I mengalami peningkatan yang baik dengan memperoleh nilai rata-rata sebesar 72,68. Pada siklus I siswa yang tuntas 9 siswa 47,36%, siswa yang belum tuntas 10 siswa 52,63%. Pada siklus I terjadi peningkatan namun masih belum mencapai target capaian. Oleh karena itu peneliti melanjutkan siklus II.

Hasil belajar matematika pada siklus II mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan siklus I yaitu nilai rata-ratanya menjadi 80,52. Pada siklus II peneliti memaksimalkan media 3D dengan penjelasan yang terperinci. Peningkatan siklus I ke siklus II baik yaitu. Dengan siswa yang tuntas sebanyak 14 siswa 76,68% dan siswa yang belum tuntas 5 siswa 26,31%. Berdasarkan data tersebut hasil belajar matematika pada siswa kelas II SDN Mandalajaya pada mata pelajaran Matematika dengan materi bangun ruang KD 3.9 Dan 4.9 setelah menggunakan media 3D mengalami peningkatan dan telah mencapai target capaian KKM. setelah menerapkan media 3D mengalami peningkatan pada siklus I yaitu nilai rata-rata sebesar 73,68 namun masih belum mencapai target capaian. Kemudian pada siklus II kembali mengalami peningkatan menjadi nilai rata-rata 80,52.

Penelitian ini didukung dengan peneliti terdahulu menurut (Enang dkk., 2019) Penerapan Augmented Reality Pada Pengembangan media Pembelajaran Bangun Ruang 3D untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android, sangat berpengaruh 82% terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, pada penelitian yang dilakukan oleh (Rusnandi dkk., 2015) *Implementasi Augmented Reality (AR)* pada Pengembangan Media Pembelajaran Pemodelan Bangun Ruang 3D untuk Siswa Sekolah Dasar, dapat disimpulkan siswa lebih mampu memahami makna materi bangun ruang.

Sehingga penggunaan media 3D yang digunakan sebagai alat perantara pembelajaran dapat dikatakan mampu memberikan perubahan pembelajaran siswa terutama pada hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika materi bangun ruang, hal ini sesuai dengan pengaplikasian media 3D.

KESIMPULAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Perencanaan pembelajaran yang di susun peneliti dengan menggunakan media 3D dan model *Kooperatif Learning (zig saw)* untuk pembelajaran matematika sudah sangat baik. Terbukti dari perolehan rata-rata siklus I sebesar 3,25 dan siklus II sebesar 3,75, sehingga kenaikanya sangat baik yaitu mencapai 15,38%. Dalam perencanaan ini persiapan yang dilakukan peneliti yaitu menyiapkan silabus yang berkaitan dengan pembelajaran matematika di kelas II SDN Mandalajaya, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), menyiapkan media 3D, dan menyiapkan lembar penelitian .
2. Pelaksanaan siklus I disusun peneliti dengan menggunakan model *kooperatif learning (zig saw)* sudah sangat baik dan berjalan lancar. Hasil yang diperoleh dari pelaksanaan siklus I memperoleh rata-rata 3,33, dan siklus II memperoleh rata-rata 3,38 sehingga memperoleh peningkatan sebesar 1,50%.
3. Peningkatan hasil belajar matematika pada siswa kelas II dengan menerapkan media 3D dan model pembelajaran cooperative learning (zigsaw) pada siklus I memperoleh nilai rata-rata sebesar 73,68 dengan presentase ketuntasan 47,36%, selanjutnya pada siklus II mengalami peningkatan hasil belajar dengan rata-rata 80,52 dengan presentase ketuntasan 76,68%. Dan mencapai peningkatan sebesar 9,28% dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui media 3D mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika materi bangun ruang di SDN Mandalajaya.

DAFTAR REFERENSI

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian : suatu pendekatan praktik / Suharsimi Arikunto* (Rineka Cip).
- Daryanto. (2016). *Media pembelajaran : peranannya sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran* (Cetakan I.). Gava Media.
- BSNP. (2023). Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Rahman, Nur. (2013). Hakikat Pendidikan Matematika. *Jurnal Al-Khwarizmi*, 2, 1-10.
- Rita Eka Izzaty. (2008). *Perkembangan Siswa*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sadiman, A. S. (2014). *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Santyasa, I Wayan. (2011). Landasan Konseptual Media Pembelajaran. Disampaikan dalam Workshop Media Pembelajaran bagi Guru-Guru SMA Negeri Banjar Angkan Pada tanggal 10 Januari 2007 di Banjar Angkan Klungkung.
- Sadiman, A. S. (2011). *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. (2010). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Suciati. (2018). *Belajar dan Pembelajaran 2*. Universitas Terbuk.
- Suharjana, Agus. (2008). *Pengenalan Bangun Ruang dan Sifat-Sifatnya di SD*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika
- Suharjo. (2011). *Mengenal Pendidikan Sekolah Dasar Teori dan Praktek*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Pendidikan Tinggi, Direktorat Ketenagaan
- Suryansyah, T., & Surwajo. (2016). Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(2), 209–221. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/index>.

