

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VI SD NEGERI KARANGNANGKA I KECAMATAN SITURAJA KABUPATEN SUMEDANG DALAM MENENTUKAN VOLUM BANGUN RUANG MELALUI PENGGUNAAN ALAT PERAGA KUBUS SATUAN

Otong

SD Negeri Karangnangka I Kabupaten Sumedang Jawa Barat

Abstrak

Berdasarkan hasil belajar siswa di SD Negeri Karangnangka I pada pokok bahasan menentukan volum bangun ruang rata-rata hasil belajar siswa masih rendah yaitu baru mencapai 5,6 dan 5,9. Hal itu merupakan masalah bagi guru untuk meningkatkan hasil belajar pada pokok bahasan tersebut. Upaya yang dilakukan melalui penggunaan alat peraga kubus satuan diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar pokok bahasan menentukan volum bangun ruang. Rumusan masalah yang diajukan dalam skripsi ini berbunyi "Apakah penggunaan alat peraga kubus satuan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri Karangnangka I Kecamatan Situraja Kabupaten Sumedang dalam menentukan volum bangun ruang (balok dan kubus)? Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri Karangnangka I Kecamatan Situraja Kabupaten Sumedang dalam menentukan volum bangun ruang (balok dan kubus) melalui penggunaan alat peraga kubus satuan. Manfaat penelitian ini bagi siswa adalah meningkatnya hasil belajar pokok bahasan menentukan volum bangun ruang, bagi guru meningkatnya kualitas pembelajaran dan bagi sekolah dapat memberikan kontribusi yang positif bagi upaya peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian ini dengan penelitian tindakan kelas (PTK), dilaksanakan selama tiga siklus, metode pengumpulan data penelitian ini menggunakan pengamatan dan tes. Subyek penelitian adalah siswa kelas VI, indikator keberhasilan penelitian ini adalah jika rata-rata kelas telah memperoleh nilai minimal 7,0. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa hasil belajar siswa pada pokok bahasan menentukan volum bangun ruang (balok dan kubus) mencapai rata-rata 6,4 pada siklus I, 6,8 pada siklus II dan 8,5 pada siklus III. Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga kubus satuan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan tersebut. Dari hasil pengamatan juga dapat dilihat adanya peningkatan aktivitas dalam pembelajaran.

Kata kunci: Volum Bangun Ruang, Alat Peraga, Kubus Satuan, Sekolah Dasar

PENDAHULUAN

Mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar merupakan mata pelajaran yang dianggap paling sulit oleh siswa sehingga berakibat pada rendahnya hasil belajar mata pelajaran tersebut. Padahal matematika merupakan mata pelajaran yang wajib diberikan bagi siswa sejak Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas. Jumlah jam mata pelajaran matematika cukup banyak dibandingkan dengan mata pelajaran IPA dan IPS.

Kemampuan baca tulis dan berhitung bagi siswa SD merupakan syarat naik ke kelas IV. Tes Kemampuan Dasar (TKD) menjadi acuan dalam peningkatan mutu pendidikan khususnya SD kelas III. Persyaratan tersebut dipandang satu keharusan yang harus dikuasai siswa sebelum memasuki kelas tinggi (kelas IV-VI).

Matematika merupakan mata pelajaran yang melatih anak untuk berpikir rasional, logis, cermat, jujur dan sistematis. Pola pikir yang demikian sebagai suatu yang perlu dimiliki siswa sebagai bekal dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari akan dapat membantu manusia dalam memecahkan masalah-masalah kehidupan dalam berbagai kebutuhan kehidupan. Karena kondisi yang demikian pentingnya, maka matematika diberikan sejak anak memasuki bangku sekolah sejak kelas I sampai kelas XII (SMA). Namun demikian matematika masih kurang diminati anak didik baik di tingkat SD, SMP maupun SMA. Hal yang demikian perlu mendapatkan perhatian bagi guru untuk memperbaiki metode serta pendekatan dalam belajar mengajar sehingga anak didik merasa senang dan termotivasi untuk belajar matematika.

Sebagaimana yang terjadi di kelas VI SD Negeri Karangnangka I Kecamatan Situraja, di mana hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika merupakan urutan yang terbawah dari semua mata pelajaran yang diajarkan di kelas VI. Diketahui bahwa pada pokok bahasan Volum Bangun Ruang dari ulangan harian yang dilakukan selama dua kali, hasilnya baru mencapai rata-rata kelas 5,6. Hal tersebut masih sangat perlu diupayakan peningkatannya. Menurut hasil analisis ulangan harian, diketahui bahwa hasil belajar siswa pada pokok bahasan menentukan volum bangun ruang baru mencapai rata-rata 5,6 dan pada tahun berikutnya baru mencapai rata-rata kelas 5,9. Hal tersebut menunjukkan bahwa ada kesulitan yang cukup berarti bagi siswa kelas VI dalam memecahkan dan menyelesaikan soal pokok bahasan volum bangun ruang, maka perlu upaya peningkatan kemampuan melalui upaya-upaya yang dapat dilakukan oleh guru.

Upaya peningkatan kemampuan siswa terhadap pokok bahasan volum bangun ruang antara lain melalui penggunaan alat peraga. Penggunaan alat peraga dalam kegiatan pembelajaran

diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika yang dipelajarinya dengan mudah. Konsep matematika seperti bangun ruang akan mudah dimengerti anak didik pada saat pembelajaran berlangsung. Sifat alat peraga itu sendiri membantu memperjelas konsep-konsep abstrak agar menjadi konkret.

Alat peraga akan merangsang minat siswa sekaligus mempercepat proses pemahaman siswa ketika mendapati hal-hal yang abstrak dan yang sulit dimengerti anak. Kebaikan alat peraga bagi pembelajaran juga membuat anak lebih bersemangat karena tidak merasakan kejenuhan. Pembelajaran dengan alat peraga mudah dicerna anak didik dibandingkan dengan pembelajaran yang bersifat verbalistik.

Alat peraga yang tepat untuk menerangkan volum bangun ruang diantaranya kubus satuan. Alat peraga tersebut menjadikan anak akan mampu memecahkan masalah melalui pengamatan, penganalisisan dan pembuktian secara terpadu sehingga konsep volum bangun ruang akan mudah diselesaikan anak didik pada saat mempelajari konsep volum bangun ruang.

Sejalan dengan latar belakang masalah tersebut di atas maka penulis bermaksud mengadakan penelitian tindakan untuk mengkaji lebih mendalam yang dirumuskan dalam judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI SD Negeri Karangnangka I Kecamatan Situraja Kabupaten Sumedang Dalam Menentukan Volum Bangun Ruang Melalui Penggunaan Alat Peraga Kubus Satuan”.

Adapun peneliti tertarik memilih judul tersebut dengan pertimbangan sebagai berikut.

1. Peneliti sebagai guru kelas VI SD Negeri Karangnangka I merasa perlu untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan tersebut yang nilai- rata-ratanya baru mencapai 5,6.
2. Sepengetahuan peneliti, judul tersebut belum diangkat dan diteliti oleh kakakangkatan terdahulu atau oleh rekan mahasiswa seangkatan.
3. Peneliti bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika dengan mengupayakan pengadaan alat peraga buatan peneliti bersama siswa serta menggunakannya dengan

tepat dan optimal.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan Kelas yang diadaptasi dari (Sugiyanto, 2013). Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas VI SDN sebanyak 25 siswa yang terdiri dari 13 laki-laki dan 22 perempuan, seorang guru peneliti, dan guru pengamat sebanyak satu orang. Melalui penggunaan alat peraga kubus satuan dimaksudkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pokok bahasan volum bangun ruang. Penelitian ini dilaksanakan tiga siklus dan masing-masing siklus meliputi perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Prosedur tersebut secara garis besar dapat dijelaskan dengan skema berikut.

1. Siklus 1

a) Perencanaan

- 1) Dokumentasi kondisional meliputi data hasil ulangan pokok bahasan menentukan volum kubus, dan observasi guru terhadap pembelajaran matematika yang akan berlangsung.
- 2) Identifikasi masalah; Identifikasi dan klarifikasi semua masalah-masalah yang dihadapi oleh siswa dan guru dalam kegiatan belajar mengajar.
- 3) merancang rencana pembelajaran.

b) Tindakan

- 1) Guru menyiapkan rencana pengajaran.
- 2) Guru memberikan soal-soal pada siswa.
- 3) Guru mengevaluasi tingkat daya serap siswa terhadap proses pembelajaran.
- 4) Guru merencanakan pembelajaran dengan menerangkan materi tentang pokok bahasan volum kubus dilanjutkan dengan memberikan contoh-contoh soalnya.
- 5) Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran seperti bertanya, mengungkapkan pendapat, diskusi dan lain sebagainya.
- 6) Guru memberikan soal-soal latihan setiap akhir pertemuan.

7) Guru memberikan soal-soal tes pada akhir siklus 1.

c) Pengamatan

Kegiatan pengamatan dilakukan untuk mengumpulkan data aktivitas pembelajaran, baik data pembelajaran (guru) maupun data pembelajaran siswa. Peneliti menyiapkan angket observasi yang dilakukan dengan data pengukur.

d) Refleksi

Data dikumpulkan kemudian direfleksi oleh peneliti. Refleksi dilakukan dengan cara mengukur baik cara kuantitatif maupun kualitatif. Data yang diperoleh dikumpulkan kemudian disimpulkan bagaimana hasil belajar siswa dan bagaimana hasil pembelajaran guru yang telah dilakukan. Kemudian direfleksikan berupa hasil analisis yang telah dikerjakan.

- 1) Apakah terjadi peningkatan kualitas belajar sebelum diterapkan pembelajaran dengan alat peraga?
- 2) Apakah alat peraga yang dilakukan dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa konsep bangun ruang?
- 3) Berapakah jumlah siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar setelah dilakukan pembelajaran dengan alat peraga?
- 4) Sudahkah mencapai target yang diinginkan sesuai dengan yang diharapkan guru?
- 5) Sudahkah guru menerapkan struktur pengajaran matematika yang baik?
- 6) Sudahkah guru mengadakan pendekatan kepada siswa dengan baik dan menggunakan alat peraga kubus satuan?

2. Siklus 2

a) Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus 1, maka diadakan perencanaan sebagai berikut.

1) Identifikasi masalah

Masalah siklus 1 yang belum berhasil pada pokok bahasan volum kubus.

2) Rencana Tindakan

Penerapan pembelajaran dengan meningkatkan efektifitas penggunaan alat peraga harus lebih ditekankan lagi terutama agar lebih mengoptimalkan keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar.

b) Tindakan

- 1) Guru melakukan semua tindakan sebagaimana pada siklus I.
- 2) Guru memberikan soal-soal latihan.
- 3) Menjelaskan materi lanjutan dengan alat peraga yang lebih banyak dan variatif.
- 4) Mengadakan Tes akhir siklus II.

c) Pengamatan

Pelaksanaan atau tindakan siklus 2 sesuai dengan perencanaan yang diprogramkan yaitu:

- 1) Atas dasar hasil siklus 1, maka permasalahan dapat diidentifikasi dan dirumuskan.
- 2) Mengontrol siswa yang kurang aktif dengan cara mengadakan pendekatan dan bimbingan khusus.
- 3) Guru menerangkan kembali materi yang kurang dipahami siswa dengan contoh-contoh soalnya secara sistematis.
- 4) Merencanakan kembali pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dalam pembelajaran konsep bangun ruang.
- 5) Siswa diberi soal-soal latihan untuk dibahas kembali.
- 6) Guru memberikan soal-soal tes pada akhir siklus 2.

d) Refleksi

Peneliti merefleksikan semua tindakan pada siklus 1 dan siklus 2, kemudian melakukan refleksi terhadap tindakan kelas yang telah dilaksanakan. Refleksi terhadap keberhasilan siklus I dan II, kemudian tindakan apa yang perlu dilakukan pada siklus III selanjutnya.

3. Siklus 3

a) Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus II, maka diadakan perencanaan yang meliputi:

1) Identifikasi masalah

Masalah siklus II yang belum berhasil pada pokok bahasan tersebut. Kesulitan yang dihadapi siswa dan kegairahan siswa dalam pembelajaran.

2) Rencana Tindakan

Penerapan pendekatan keterampilan proses menggunakan alat peraga kubus satuan harus lebih ditekankan lagi terutama keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.

b) Tindakan

1) Guru melakukan semua tindakan pada siklus II.

2) Guru memberikan soal-soal latihan.

3) Menjelaskan materi lanjutan dengan alat peraga yang lebih banyak dan variatif terutama soal latihan pada siklus II di mana item soal mana yang dianggap paling sulit.

4) Mengontrol siswa yang kurang aktif dengan cara mengadakan pendekatan dan bimbingan khusus dan yang pandai diberikan pengayaan materi dalam pembelajaran.

5) Guru menerangkan kembali materi yang kurang dipahami pada siklus II dengan contoh-contoh soalnya berikut contoh pengerjaannya.

6) Memastikan keberhasilan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dalam pembelajaran konsep menentukan volum kubus.

7) Siswa diberi soal-soal latihan untuk dibahas kembali.

8) Guru memberikan soal-soal tes pada akhir siklus III.

c) Pengamatan

Peneliti melakukan tindakan pada siklus III untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan siklus yang sedang berlangsung.

d) Refleksi

Peneliti merefleksikan semua tindakan pada siklus I, II dan siklus III, kemudian melakukan refleksi dengan pendekatan yang dilakukan dalam tindakan kelas. Refleksi terhadap keberhasilan siklus I, II dan III, kemudian tindakan apa yang perlu dilakukan pada siklus selanjutnya sebagai refleksi siklus selanjutnya jika memungkinkan, namun penelitian tindakan ini direncanakan dan dibatasi sampai pada siklus III.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

4. Siklus 1

a) Perencanaan

- 1) Dokumentasi kondisional meliputi data hasil ulangan pokok bahasan menentukan volume kubus, dan observasi guru terhadap pembelajaran matematika yang akan berlangsung.
- 2) Identifikasi masalah; Identifikasi dan klarifikasi semua masalah-masalah yang dihadapi oleh siswa dan guru dalam kegiatan belajar mengajar.
- 3) merancang rencana pembelajaran.

b) Tindakan

- 1) Guru menyiapkan rencana pengajaran.
- 2) Guru memberikan soal-soal pada siswa.
- 3) Guru mengevaluasi tingkat daya serap siswa terhadap proses pembelajaran.
- 4) Guru merencanakan pembelajaran dengan menerangkan materi tentang pokok bahasan volume kubus dilanjutkan dengan memberikan contoh-contoh soalnya.
- 5) Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran seperti bertanya, mengungkapkan pendapat, diskusi dan lain

sebaginya.

- 6) Guru memberikan soal-soal latihan setiap akhir pertemuan.
- 7) Guru memberikan soal-soal tes pada akhir siklus 1.

c) Pengamatan

Kegiatan pengamatan dilakukan untuk mengumpulkan data aktivitas pembelajaran, baik data pembelajaran (guru) maupun data pembelajaran siswa. Peneliti menyiapkan angket observasi yang dilakukan dengan data pengukur.

d) Refleksi

Data dikumpulkan kemudian direfleksi oleh peneliti. Refleksi dilakukan dengan cara mengukur baik cara kuantitatif maupun kualitatif. Data yang diperoleh dikumpulkan kemudian disimpulkan bagaimana hasil belajar siswa dan bagaimana hasil pembelajaran guru yang telah dilakukan. Kemudian direfleksikan berupa hasil analisis yang telah dikerjakan.

- 1) Apakah terjadi peningkatan kualitas belajar sebelum diterapkan pembelajaran dengan alat peraga?
- 2) Apakah alat peraga yang dilakukan dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa konsep bangun ruang?
- 3) Berapakah jumlah siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar setelah dilakukan pembelajaran dengan alat peraga?
- 4) Sudahkah mencapai target yang diinginkan sesuai dengan yang diharapkan guru?
- 5) Sudahkah guru menerapkan struktur pengajaran matematika yang baik?
- 6) Sudahkah guru mengadakan pendekatan kepada siswa dengan baik dan menggunakan alat peraga kubus satuan?

5. Siklus 2

a) Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus 1, maka diadakan perencanaan sebagai berikut.

- 1) Identifikasi masalah
Masalah siklus 1 yang belum berhasil pada pokok bahasan volum kubus.
- 2) Rencana Tindakan
Penerapan pembelajaran dengan meningkatkan efektifitas penggunaan alat peraga harus lebih ditekankan lagi terutama agar lebih mengoptimalkan keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar.
- b) Tindakan
 - 1) Guru melakukan semua tindakan sebagaimana pada siklus I.
 - 2) Guru memberikan soal-soal latihan.
 - 3) Menjelaskan materi lanjutan dengan alat peraga yang lebih banyak dan variatif.
 - 4) Mengadakan Tes akhir siklus II.
- c) Pengamatan
Pelaksanaan atau tindakan siklus 2 sesuai dengan perencanaan yang diprogramkan yaitu:
 - 1) Atas dasar hasil siklus 1, maka permasalahan dapat diidentifikasi dan dirumuskan.
 - 2) Mengontrol siswa yang kurang aktif dengan cara mengadakan pendekatan dan bimbingan khusus.
 - 3) Guru menerangkan kembali materi yang kurang dipahami siswa dengan contoh-contoh soalnya secara sistematis.
 - 4) Merencanakan kembali pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dalam pembelajaran konsep bangun ruang.
 - 5) Siswa diberi soal-soal latihan untuk dibahas kembali.
 - 6) Guru memberikan soal-soal tes pada akhir siklus 2.
- d) Refleksi
Peneliti merefleksikan semua tindakan pada siklus 1 dan siklus 2, kemudian melakukan refleksi terhadap tindakan kelas yang telah dilaksanakan. Refleksi terhadap

keberhasilan siklus I dan II, kemudian tindakan apa yang perlu dilakukan pada siklus III selanjutnya.

6. Siklus 3

a) Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus II, maka diadakan perencanaan yang meliputi:

1) Identifikasi masalah

Masalah siklus II yang belum berhasil pada pokok bahasan tersebut. Kesulitan yang dihadapi siswa dan kegairahan siswa dalam pembelajaran.

2) Rencana Tindakan

Penerapan pendekatan keterampilan proses menggunakan alat peraga kubus satuan harus lebih ditekankan lagi terutama keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.

b) Tindakan

1) Guru melakukan semua tindakan pada siklus II.

2) Guru memberikan soal-soal latihan.

3) Menjelaskan materi lanjutan dengan alat peraga yang lebih banyak dan variatif terutama soal latihan pada siklus II di mana item soal mana yang dianggap paling sulit.

4) Mengontrol siswa yang kurang aktif dengan cara mengadakan pendekatan dan bimbingan khusus dan yang pandai diberikan pengayaan materi dalam pembelajaran.

5) Guru menerangkan kembali materi yang kurang dipahami pada siklus II dengan contoh-contoh soalnya berikut contoh pengerjaannya.

6) Memastikan keberhasilan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dalam pembelajaran konsep menentukan volume kubus.

7) Siswa diberi soal-soal latihan untuk dibahas kembali.

8) Guru memberikan soal-soal tes pada akhir siklus III.

c) Pengamatan

Peneliti melakukan tindakan pada siklus III untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan siklus yang sedang berlangsung.

d) Refleksi

Peneliti merefleksi semua tindakan pada siklus I, II dan siklus III, kemudian melakukan refleksi dengan pendekatan yang dilakukan dalam tindakan kelas. Refleksi terhadap keberhasilan siklus I, II dan III, kemudian tindakan apa yang perlu dilakukan pada siklus selanjutnya sebagai refleksi siklus selanjutnya jika memungkinkan, namun penelitian tindakan ini direncanakan dan dibatasi sampai pada siklus III.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil siklus I, II dan siklus III yang telah diketahui dari hasil penelitian tersebut meningkat, pada siklus I penelitian tindakan kelas ini belum berhasil sesuai dengan yang diharapkan rata-rata hasil belajar baru mencapai 6,4, pada siklus II baru mencapai 6,8 dan pada akhir siklus III rata-rata hasil belajar meningkat menjadi 8,5.

Dari hasil penelitian ini, pada siklus I, II dan siklus III diketahui bahwa siswa dalam menyelesaikan soal mengalami peningkatan. Pembelajaran pada siklus I dan II dilaksanakan, siswa belum dapat menyelesaikan seluruh soal karena masih kesulitan dalam mencari Volum bangun ruang, belum mampu mengaplikasikan rumus dan masih mengalami kebingungan dalam menentukan volum suatu bangun yang berupa gambar pada lembar kerja meskipun sudah ditentukan ukurannya.

Pada siklus I, penggunaan alat peraga bangun ruang digunakan dalam pembelajaran, penggunaan alat peraga kubus satuan pada siklus I masih terbatas pada bangun-bangun ruang yang sederhana ukurannya dan siswa masih kurang mampu dalam mencari volum bangun ruang. kesalahan siswa dalam mencari volum karena terfokus dengan cara mencari luas bangun persegi panjang.

Hal ini dibuktikan dari kemampuan siswa menentukan volum menggunakan penggaris kemudian untuk mencari volum dengan mengalikan panjang dan lebarnya saja. Kemajuan siswa berangsur lebih baik pada akhir siklus II di mana cara mengukur volum bangun ruang dengan menggunakan alat peraga langsung. Pada siklus II siswa mulai lebih teliti dan terampil dalam mengukur volum bangun ruang dan mengaplikasikan rumus untuk mencari volum bangun ruang.

Alat-alat peraga yang dimanfaatkan siswa seperti kotak kapur, penghapus kayu berbentuk balok, dan alat peraga yang disediakan guru menambah motivasi siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan. Dengan demikian maka kesulitan mencari volum bangun ruang tersebut diatasi menggunakan pembelajaran dengan bantuan alat peraga.

Pada siklus II keberhasilan baru menunjukkan 68% dan yang kurang berhasil mencapai 32%. Hal ini karena siswa masih terfokus pada hal-hal kebiasaan lama yaitu gugup dan bingung pada operasi hitungnya, kurang mengetahui apa sebenarnya yang dikehendaki soal, dan bagaimana seharusnya yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan soal tersebut.

Pada siklus III keberhasilan siswa mencapai 88%. Hal tersebut menunjukkan kemampuan siswa lebih meningkat. Kemampuan tersebut menunjukkan adanya keberhasilan dalam siklus III. Siklus III dilaksanakan setelah ada refleksi dan perencanaan ulang oleh peneliti menunjukan hasil yang optimal karena prestasi belajar siswa mencapai 88% dan dikatakan tuntas secara individual dan secara klasikal. Hasil belajar yang dicapai sampai pada akhir siklus II mencapai rata-rata kelas 8,5. Hal tersebut berarti alat peraga dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami materi menentukan volum bangun ruang.

Kemampuan siswa bertambah meningkat dari siklus I, II dan siklus III karena siswa pada saat pembelajaran menggunakan alat peraga merasa terangsang untuk mempelajari, mengamati, dan mencoba serta menghitung apa yang dilihat dan mudah untuk diketahuinya, anak lebih terfokus karena siswa merasa apa yang dilihat itu memudahkan untuk diikuti, mudah untuk meniru dan melakukan sesuai dengan petunjuk guru.

Apabila dibandingkan dengan keberhasilan yang dicapai sebelumnya baru mencapai 5,6 dan pada tahun berikutnya mencapai rata-rata kelas 5,9. Kenyataan yang demikian tersebut perlu mendapat perhatian dari guru untuk meningkatkan hasil belajar pokok bahasan menentukan volum bangun ruang melalui penggunaan alat peragasecara maksimal agar dapat mencapai hasil yang tinggi.

Hal tersebut karena alat peraga bangun datar yang digunakan guru dalam pembelajaran dapat berfungsi sebagai berikut.

- a. Memotivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.
- b. Konsep abstrak matematika dapat menjadi lebih konkret.
- c. Konsep abstrak menjadi lebih mudah dipahami dengan menggunakan alatperaga.
- d. Konsep abstrak matematika akan lebih mudah dipahami dan lebih mudahdimengerti siswa dalam memahami pelajaran.

Alat peraga dapat juga dipergunakan hal-hal sebagai berikut.

- a. Pembentukan konsep.
- b. Latihan dan penguatan.
- c. Pelayanan terhadap pembedaan individual, termasuk pelayanan terhadapanak yang lemah dan anak yang berbakat.
- d. Alat peraga dipakai sebagai alat ukur kemampuan siswa.
- e. Pengamatan dan penemuan ide-ide baru serta penyimpulannya.
- f. Mengundang anak untuk berdiskusi dengan teman atau guru.
- g. Mengundang untuk berpikir analisis.
- h. Mengundang partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran sehingga materimudah dicerna.

Namun demikian kesulitan yang dihadapi guru dalam pembelajaran menggunakan alat peraga bangun ruang antara lain guru harus menyiapkan peraga yang beraneka ragam, warna-warni agar menarik, menuntut keterampilan guru, menuntut guru agar kretaif dalam mengembangkan srategipembelajaran agar materi yang diajarkan tepat sasaran, menuntut guru membuat alat

peraga yang dapat dilihat seluruh siswa, membutuhkan biaya dan tenaga untuk mengemas alat peraga tersebut.

Dengan demikian, berdasarkan hasil observasi dan nilai rata-rata kelas pada siklus I, II, dan pada siklus III dapat diketahui perkembangan hasil belajar siswa dan apa yang diharapkan dalam penelitian ini dapat diketahui keberhasilannya. Sampai akhir siklus III pembelajaran yang dilakukan telah mencapai kriteria baik, partisipasi siswa dapat ditingkatkan, hasil belajar telah mencapai rata-rata kelas 8,7 nilai tertinggi 10 dan nilai terendah 7 sehingga dapat dikatakan meningkat. Sebagaimana hipotesis tindakan yang diajukan dalam bab II yang berbunyi” melalui penggunaan alat peraga kubus satuan maka hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri Karangnangka I Kecamatan Situraja Kabupaten Sumedang dalam menentukan volum bangun ruang dapat ditingkatkan” ternyata terbukti.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian ini maka simpulannya adalah pembelajaran dengan alat peraga kubus satuan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pokok bahasan menentukan volum bangun ruang (balok dan kubus) pada siswa kelas VI SD Negeri Karangnangka I Kecamatan Situraja Kabupaten Sumedang.

REFERENSI

- Erman Amti. 1992. Diagnostik Kesulitan Belajar Anak. Jakarta: Gramedia. Hollands Roy. 1991. Kamus Matematika. Erlangga. Jakarta.
- Kasijan, 1984. Dasar-dasar Proses Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Lengkana, A. S. (2016). *Didaktik metodik pembelajaran (DMP) aktivitas atletik*. Salam Insan Mulia.
- Lengkana, A. S., Tangkudung, J., & Asmawi, A. (2019). The effectiveness of thigh lift exercises using rubber on the ability of acceleration on sprint runs. *Journal of Physics: Conference Series*, 1318(1), 12031. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1318/1/012031>.
- Lengkana, A. S., & Muhtar, T. (2021). *Pembelajaran Kebugaran Jasmani*. CV Salam Insan Mulia.

- Lengkana, A. S., & Sofa, N. S. N. (2017). Kebijakan Pendidikan Jasmani dalam Pendidikan. *Jurnal Olahraga*, 3(1), 1–12.
- Lisnawati Simanjutak, 1999. *Metode Mengajar Matematika I*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Muhtar, T., & Lengkana, A. S. (2019). *Pendidikan jasmani dan olahraga adaptif*. UPI Sumedang Press.
- Mulya, G., & Lengkana, A. S. (2020). Pengaruh Kepercayaan Diri, Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Pendidikan Jasmani. *COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Kepeleatihan Olahraga*, 12(2), 83–94.
- Mulyana, Y., & Lengkana, A. S. (2019). *Permainan tradisional*. Salam Insan Mulia.
- Poerwadarminta, 1988. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.
- Rustiyah NK. 1995. *Masalah-Masalah Keguruan*. Jakarta: Bumi Aksara Sardiman, 1998. *Motivasi dan Interaksi Belajar*. Jakarta: rajawali Pres.
- Sudirjo, E., Susilawati, D., Lengkana, A. S., & Alif, M. N. (2019). PENDAMPINGAN DAN PELATIHAN KESEIMBANGAN TUBUH PADA GURU PJOK SEKOLAH DASAR. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 18(2).
- Suyitno Amin,dkk.2001. *Matematika Sekolah 1*. FMIPA UNNES. Semarang Tim MKPBM,2001. *Struktur Pengajaran Matematika*, Semarang.
- Tim MKDK IKIP Semarang. 1996. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: ILIP Pres.
- UPI. 2001. *Common Text Book Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: Jurusan MIPA UPI.