TSAQOFAH
Jurnal Penelitian Guru Indonesia

p-ISSN : 2810-0395
e-ISSN : 2810-0042

Terindeks : Moraref, Google Scholar, Base, dan OneSearch.

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI LUAS BANGUN RUANG DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA SEDERHANA SISWA KELAS V SD NEGERI 2 CAKRANEGARA

Yuyun Apriana
SD Negeri 2 Cakranegara
yuyunapriana01@gmail.com

Abstract

The objectives to be achieved in this research are: to find out the improvement of Mathematics Learning Outcomes in the Material of Spatial Building Areas Using Simple Teaching Aids for Fifth Grade Students of SD Negeri 2 Cakranegara in the 2021/2022 Academic Year. That the use of learning methods using simple teaching aids can improve the Mathematics results of Class V students of SD Negeri 2 Cakranegara. This is indicated by an increase in student learning outcomes in cycle I and cycle III with the final result of the study being the class average score before the action was 80.21 or classical completeness 60.71%, to 82.46 or classical completeness 71.53% in the first cycle, increased to an average of 84.79 or 82.14% in the second cycle and increased to an average of 90.14 or 100% in the third cycle. From the results of student observations showed that there was an increase in student activity which in the first cycle obtained a score of 19 or 67.86% to 21 or 75.00% in the second cycle and 25 or 89.29% in the third cycle. Increased student activities in learning Mathematics are supported by increased teacher activities in maintaining and improving the learning atmosphere using simple teaching aids, this can be seen from the observations of teacher activities where in the first cycle a score of 25 or 69.44% was obtained, to 27 or 75, 00% cycle II and increased to 32 or 88.89% cycle III.

Keywords: *Simple teaching aids, and Mathematics Learning Outcomes*

Abstrak : Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: untuk mengetahui Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Luas Bangun Ruang Dengan Menggunakan Alat Peraga Sederhana Siswa Kelas V SD Negeri 2 Cakranegara Tahun Pelajaran 2021/2022. Bahwa penggunaan metode pembelajaran dengan menggunakan alat peraga sederhana dapat meningkatkan hasil Matematika siswa Kelas V SD Negeri 2 Cakranegara. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus III dengan hasil akhir penelitian adalah nilai rata-rata kelas sebelum tindakan 80,21 atau ketuntasan klasikal 60,71%, menjadi 82,46 atau ketuntasan klasikal 71,53% pada siklus I, meningkat menjadi rata-rata 84,79 atau 82,14% pada siklus II dan mengalami peningkatan menjadi rata-rata tes 90,14 atau 100% pada siklus III. Dari hasil pengamatan siswa memperlihatkan bahwa terjadi

peningkatan kegiatan siswa yang pada siklus I diperoleh skor 19 atau 67,86% menjadi 21 atau 75,00% siklus II dan 25 atau 89,29% siklus III. Meningkatnya kegiatan siswa dalam pembelajaran Matematika didukung oleh meningkatnya kegiatan guru dalam mempertahankan dan meningkatkan suasana belajar yang menggunakan alat peraga sederhana, hal ini dapat dilihat dari hasil pengamatan kegiatan guru dimana pada siklus I diperoleh skor 25 atau 69,44%, menjadi 27 atau 75,00% siklus II dan meningkat menjadi 32 atau 88,89% siklus III.

Kata Kunci: Alat peraga Sederhana, dan Hasil Belajar Matematika

PENDAHULUAN

Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang paling sulit, meskipun demikian semua orang harus mempelajarinya karena marupakan sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kenyataan di lapangan membuktikan bahwa kemampuan belajar Matematika lebih rendah bila dibandingkan dengan kemampuan belajar mata pelajaran yang lain. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan belajar Matematika di SD Negeri 2 Cakranegara adalah penyampaian dalam pelajaran Matematika hanya dengan metode ceramah. Banyak guru beranggapan bahwa metode ceramah merupakan metode yang paling praktis,mudah dan efisien. Tetapi jika hanya menggunakan metode ceramah, siswa merasa sulit dalam memahami konsep pada pembelajaran Matematika kurang dari yang diharapkan. Guru berkewajiban menanamkan materi pelajaran Matematika dengan memberi dorongan dan rangsangan kepada siswa. Salah satu di antaranya adalah dalam pembelajaran Matematika dengan menggunakan media yang sesuai dengan tingkat perkembangan mereka.

Media meliputi segala sesuatu yang berupa sarana dan prasarana serta fasilitas yang digunakan guru dalam menyampaikan pesan pada siswa untuk memperlancar, memperjelas, merangsang, memotivasi dan meningkatkan efektivitas

serta efisiensi proses pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Dengan menggunakan media pembelajaran, guru berusaha semaksimal mungkin dapat mencapai tujuan pembelajaran metematika. Mengingat perkembangan siswa usia sekolah dasar masih berada pada tahap operasional konkrit, maka dalam menyampaikan materi pembelajaran Matematika di Sekolah dasar terutama pada konsep atau pengertian nilai tempat suatu bilangan (satuan, puluhan), operasi penjumlahan dan pengurangan diperlukan media pembelajaran yang tepat.

Ilmu pengetahuan yang dimilikii oleh setiap individu perlu untuk dikembangkan sehingga dapat bersaing dan mampu menghadapi tantangan saat ini. Pendidikan yang berlangsung pada usia dini atau pada tingkat sekolah dasar merupakan tempat kedua setelah keluarga dalam penanaman ilmu pengetahuan. Tingkat sekolah dasar memiliki berbagai mata pelajaran yang menuntut peserta didik untuk tahu dan paham akan penerapannya, salah satu mata pelajarannya adalah matematika.

Menurut Ruseffendi (Karso 2007:39) menyatakan bahwa matematika itu terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, definisi-definisi, aksioma-aksioma dan dalil-dalil, dimana dalil-dalil setelah dibuktikan kebenarannya berlaku secara umum, karena itulah matematika sering disebut ilmu deduktif. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki rumus-rumus serta materi yang membutuhkan pemahaman konsep. Pengaplikasian rumus-rumus dalam menyelesaikan permasalahan matematika menjadi penyebab kebanyakan peserta didik menganggap bahwa matematika itu pelajaran yang sulit dan membosankan karena banyaknya simbol/lambang yang digunakan dalam rumus matematika.

Mengajar Matematika pada tingkat sekolah dasar guru dituntut untuk mampu mengembangkan media yang menarik sesuai materi yang diajarkanagardapat dipahami oleh peserta didik. Media dapat membantu guru dalam meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik. Menurut Kemp & Dayton (Arsyad 2013:23) media pembelajaran dapat memenuhi 3 fungsi utama apabila media digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya, yaitu (1) memotivasi minat atau tindakan, (2) mengajikan infomasi, dan memberi intruksi. Hasil yang diharapkan adalah melahirkan minat dan merangsang para peserta didik atau pendengar untuk bertindak (turut memikul tanggung jawab, melayani secara suka rela, atau,memberikan sumbangan material).

Hamalik 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 peserta didik. Ibrahim (196:432) menjelaskan betapa pentingnya media pembelajarn karena media pembelajaran membawa dan membangkitkan rasa senang dan gembira bagi murid-murid dan memperbarui semangat mereka, membantu memantapkan pengetahuan pada benak para peserta didik serta menghidupkan pelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan awal yang di lakukan peneliti yang sekaligus sebagai guru kelas V di SD Negeri 2 Cakranegara pada tanggal 30 Agustus 2021 dengan meminta kepada peserta didik mengerjakan soal-soal berhitung yang telah di sediakan. Adapun hasil pemberian soal tersebut, menunjukkan bahwa peserta didik kelas V SD Negeri 2 Cakranegara belum dapat mengoptimalkan kemampuan dan

keaktifan berfikir dalam memecahkan masalah penjumlahan. Sehingga nilai rata-tara peserta didik Kelas V dalam tes yang diberikan dalam mata pelajaran Matematika semester 1 yang hanya mencapai nilai rata-rata 80,21 dari ketuntasan 60,71%. Hal ini dapat disebabkan karena Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang paling sulit. Kenyataan di lapangan membuktikan bahwa kemampuan belajar Matematika lebih rendah bila dibandingkan dengan kemampuan belajar mata pelajaran yang lain. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan belajar Matematika di SD Negeri 2 Cakranegara adalah penyampaian dalam pelajaran Matematika hanya menggunakan metode ceramah. Banyak guru beranggapan bahwa metode ceramah merupakan metode yang paling praktis, mudah dan efisien. Tetapi jika hanya menggunakan metode ceramah, peserta didik merasa sulit dalam memahami konsep pada pembelajaran Matematika kurang dari yang diharapkan. Guru berkewajiban menanamkan materi pelajaran Matematika dengan memberi dorongan dan rangsangan kepada peserta didik.

Salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar matematika yang maksimal adalah guru menggunakan media yang sesuai dengan materi yang diajarkan, guru harus dapat memilah media pembelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan anak Sekolah Dasar khususnya anak kelas V. Menurut Piaget (dalam Dimyati, 2002: 4) menyatakan bahwa anak usia 0 sampai 2 tahun berada pada tingkat sensori motor, anak usia 2 sampai 7 tahun berada pada tingkat praoperasional, anak usia 7 sampai 11 tahun berada pada tingkat operasional konkret dan anak usia usia 11 ke atas berada pada tingkat operasi formal.

Media adalah pembawa pesan yang berasal dari sumber pesan (yang

dapat berupa orang atau benda) kepada penerima pesan.Romiszowski (dalam Oemar Hamalik, 2003: 202), sedang menurut *National Education Association* / NEA (dalam Arief S. Sadiman, 2009:7)" Media adalah bentuk- bentuk media komunikasi baik tercetak maupun audio visual serta peralatannya, media hendaknya dapat memanipulasi, dapat dilihat, dapat didengar dan dibaca."

Media dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, dan minat serta perhatian peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Guru dituntut pandai memilih media yang dapat mempermudah proses belajar peserta didikuntuk tercapainya tujuan pembelajaran. Benda-benda yang terdapat dilingkungan sekitar dapat dijadikan sebagai media pembelajaran, terkhusus untuk materi penjumlahan dan pengurangan dapat menggunakan media yang ada di kelas dan mendukung tercapainya tujuan pembelajan. Media yang dapat di gunakan untuk materi penjumlahan dan pengurangan sangat banyak yaitu media kancing baju, manik-manik, kartu bilangan dan lidi.

Media meliputi segala sesuatu yang berupa sarana dan prasarana serta fasilitas yang digunakan guru dalam menyampaikan pesan pada peserta didik untuk memperlancar, memperjelas, merangsang, memotivasi dan meningkatkan efektivitas serta efisiensi proses pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Dengan menggunakan media pembelajaran, guru berusaha semaksimal mungkin dapat mencapai tujuan pembelajaran metematika. Mengingat perkembangan peserta didik usia sekolah dasar masih berada pada tahap operasional konkrit, maka dalam menyampaikan materi pembelajaran Matematika di Sekolah dasar terutama

pada konsep atau pengertian nilai tempat suatu bilangan (satuan, puluhan), operasi penjumlahan dan pengurangan diperlukan media pembelajaran yang tepat.

Media sebagai salah satu komponen dalam kegiatan belajar mengajar dan sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran dipilih atas dasar tujuan dan bahan pelajaran yang telah ditetapkan, oleh karena itu guru sebagai subyek pembelajaran harus dapat memilih media, alat peraga dan sumber belajar yang tepat, sehingga bahan pelajaran yang disampaikan dapat diterima siswa dengan baik. Konsep-konsep dalam Matematika itu abstrak, sedangkan pada umumnya siswa berpikir dari hal-hal yang konkret menuju ha-hal yang abstrak, maka salah satu jembatannya agar siswa mampu berpikir abstrak tentang Matematika, adalah dengan menggunakan media pendidikan dan alat peraga.

Sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa Sekolah Dasar yang masih dalam tahap operasi konkret, maka siswa Sekolah Dasar lebih mudah menerima konsep-konsep Matematika yang abstrak melalui benda-benda konkret. Untuk membantu hal tersebut dilakukan manipulasi-manipulasi obyek yang digunakan untuk belajar Matematika yaitu alat peraga.

Kompetensi Dasar mengenai Bangun ruang merupakan salah satu kompetensi Dasar yang sulit dipahami siswa. Selain siswa dituntut memahami rumus setiap bangun ruang, juga Kompetensi Dasar ini sulit dipahami kalau hanya bersifat teoritis saja. Oleh karena itu sangat diperlukan alat peraga yang dapat membantu siswa memahami setiap bangun ruang secara kontekstual. Sehingga tindakan yang diberikan terhadap siswa dalam pembelajaran, harus menggunakan alat peraga bantu sederhana seperti dari bahan kertas karton yang dibuat berbagai

bentuk bangun ruang seperti kubus, limas, balok, kerucut.

Untuk mengatasi rendahnya hasil evaluasi siswa, penulis mengadakan Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan guru di dalam kelasnya sendiri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa meningkat. Penelitian Tindakan Kelas juga merupakan salah satu strategi pemecahan masalah yang memanfaatkan tindakan nyata dalam menyikapi masalah dalam proses pembelajaran dalam kelas.

Dengan menggunakan media pembelajaran berarti guru sudah mengajar Matematika sesuai dengan prinsip-prinsip pengajaran berhitung di Sekolah dasar. Salah satu di antaranya adalah penggunaan benda-benda konkrit untuk membantu pemahaman anak-anak terhadap pengertian-pengertian dalam berhitung.

Dengan memperhatikan prinsip tersebut di atas, maka dengan menggunakan media dapat mengurangi verbalisme, anak lebih aktif, serta ilmu yang di terima lebih tahan lama dan pembelajaran akan lebih menyenangkan, sehingga media dapat meningkatkan kemampuan berhitung. Hal inilah yang mendorong dilakukannya penelitian dengan judul "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Luas Bangun Ruang Dengan Menggunakan Alat Peraga Sederhana Siswa Kelas V SD Negeri 2 Cakranegara.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Arikunto (2003: 83) mengemukakan model yang didasarkan atas konsep pokok bahwa penelitian tindakan terdiri dari empat komponen, yaitu: (1) Perencanaan atau

planning, (2) Tindakan atau acting, (3) Pengamatan atau observing dan (4) Refleksi atau reflecting, empat tahapa kegiatan tersebut disebut satu siklus pemecahan masalah. Analisis data pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif komparatif

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD Negeri 2 Cakranegara yang dilakukan pada siswa kelas V SD Negeri 2 Cakranegara yang berjumlah 28 orang pada pembelajaran mata pelajaran matematika.

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, dokumentasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah hasil belajar dianalisis dengan analisis deskriptif komparatif yaitu dengan membandingkan hasil belajar (nilai tes) antar siklus dan observasi dengan melakukan analisis deskriptif berdasarkan hasil observasi dan refleksi.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: (a) Dokumentasi, berupa nilai kondisi awal siswa; (b) Tes, berupa nilai tes hasil tindakan pada siklus I dan siklus II; (c) Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, dokumentasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah hasil belajar dianalisis dengan analisis deskriptif komparatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penelitian Siklus I

a. Nilai ketuntasan sebelum tindakan diperoleh rata-rata 80,21%, atau ketuntasan 69,71%, dan pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 82,46, atau persentase hasil

belajar siswa yang mendapat nilai ≥ 75 mencapai ketuntasan 71,53%. Hasil ini di bawah indikator untuk ketuntasan belajar, yaitu ≥ 85%. Dengan mengacu pada hasil ketuntasan belajar siswa, maka penelitian perlu dilanjutkan ke siklus II. Karena hasil yang dicapai tidak mencapai indikator yang ditetapkan.

b. Keaktifan siswa pada siklus I diperoleh skor 17 atau 60,70%. Hasil ini di bawah indikator yang ditetapkan, yaitu keaktifan siswa berada pada kategori sangat baik (≥80%). Berdasarkan hasil ini, maka penelitian harus dilanjutkan ke siklus II.

2. Penelitian Siklus II

a. Nilai rata-rata tes siklus II adalah 84,79%. Sesuai dengan indikator keberhasilan yaitu ≥ 85. Persentase hasil belajar siswa yang mendapat nilai ≥ 75 mencapai 82,14%. Hasil ini di bawah indikator untuk ketuntasan belajar, yaitu ≥ 85%. Dengan mengacu pada hasil ketuntasan belajar siswa, maka penelitian perlu dilanjutkan ke siklus III.Karena hasil yang dicapai tidak mencapai indikator yang ditetapkan.

b. Keaktifan siswa berada pada kategori baik (71,43%). Hasil ini di bawah indicator yang ditetapkan, yaitu keaktifan siswa berada pada kategori sangat baik (≥ 80%). Berdasarkan hasil ini, maka penelitian harus dilanjutkan ke siklus III.

3. Penelitian Siklus III

a. Nilai rata-rata tes siklus III adalah 90,14%. Sesuai dengan indikator keberhasilan yaitu ≥ 85. Berdasarkan hasil rata-rata siswa penelitian tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya, karena penelitian pada siklus III telah

mencapai indikator yang ditetapkan. Persentase hasil belajar siswa yang mendapat nilai ≥ 75 mencapai 100 %. Hasil ini sesuai dengan indikator untuk ketuntasan belajar, yaitu ≥ 85%. Dengan mengacu pada hasil ketuntasan belajar siswa maka penelitian dikatakan berhasil.

b. Keaktifan siswa berada pada kategori sangat baik (82,14%). Hasil ini sesuai dengan indicator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu sangat baik (≥80%). Berdasarkan hasil ini, maka penelitian dikatakan berhasil.

Prestasi belajar penjumlahan dan pengurangan siswa meningkat pada siklus III. Selain itu nilai rata-rata hasil observasi guru dan siswa dalam proses pembelajaran dari siklus I, II dan III juga terlihat ada peningkatan. Dengan demikian penggunaan alat peraga sederhana dapat meningkatkan prestasi belajar Matematika pada pembelajaran konsep penjumlahan dan pengurangan siswa kelas V SD Negeri 2 Cakranegara.

Dengan metode pembelajaran penggunaan alat peraga sederhana ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai antara kondisi awal, siklus I, II dan siklus III. Disamping terjadi peningkatan pada segi pengetahuan atau kognitif, metode ini juga mampu meningkatkan keaktifan siswa selama mengikuti pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan keaktifan siswa pada siklus I, II dan siklus III.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi., dkk. *2008*. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi. Aksara. Jakarta: Rineka Cipta.

Arif Sardiman. (2003). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

.....(2011) *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta:

Rajawali pers

Cecep Kusnandi, Bambang Sujtipto. 2013. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.

David Glover (2006). Pembelajaran Matematika. Jakarta: Grafindo Media Pratama.

Depdiknas. (1999). Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta : Balai Pustaka.

Encos Mulyasa. (2003). *Menjadi Kepala Sekolah Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.

Muhaimin. (2004). *Paradigma Pendidikan Islam*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.

Muhammad Ali. 2002. Guru dalam Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Nana Sudjana. (2000). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya.

Richard E Mayer. 2009. *Multimedia Prinsip-prinsip dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.

Roseffendi, ET. (1997). *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta: Depdikbud.

Saepul, A. et.al., 2008. *Matematika 1*. Surabaya: LAPIS-PGMI.

Sumardyono, 2004. Kar*akteristik Matematika dan Aplikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Depdiknas.

Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor Yang Menpengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Supriyanto. 1999. Petunjuk Penggunaan Abakus. Surabaya: Penerbit SIC Surabaya.

Syaifudin dan Muhtadi. (2009). *Strategi Math Master SI Jago Matematika*. Solo: PT Bahana Wirayuda

Zainal Aqib. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru*. Bandung: AYrama Widya.

Zakiah Drajat. (2004). *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Bumi Aksara.