

IMPLEMENTASI ALAT PERAGA KUBUS SATUAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS 5 DI MI MA'ARIF KLIWONAN

¹Ida Fitri Nahdiyati, ²Maryono, ³Salis Irvan Fuadi

¹Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, ^{2,3}Pendidikan Agama Islam, ^{1,2,3}Fakultas Ilmu
Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Sains Al-Qur'an.

Email: ¹defitriindriana@gmail.com, ²emi_maryono@yahoo.co.id, ³irvan@unsiq.ac.id

Abstrak

Penulisan skripsi ini bertujuan: 1) Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi volume kubus kelas; 2) Untuk mengetahui pengaruh alat peraga kubus satuan terhadap hasil belajar siswa; 3) Untuk mengetahui adakah ada perbedaan hasil belajar siswa kelas yang menggunakan alat peraga kubus satuan dengan kelas yang tidak menggunakan kubus satuan. Skripsi ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experimental*) sampel yang digunakan dua kelas yaitu kelas 5 A dan kelas 5 B. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, dokumentasi, wawancara dan tes. Penelitian ini menggunakan analisis uji instrumen Kemudian teknik analisis data yang digunakan menggunakan uji dan uji hipotesis Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Adanya perbedaan hasil belajar siswa kelas 5 antara kelas yang menggunakan alat peraga kubus satuan dengan yang tidak menggunakan alat peraga kubus satuan dengan hasil perhitungan uji t didapatkan thitung 2,374 dan ttabel 1,672 sehingga hasilnya thitung > ttabel artinya H1 diterima dan H0 ditolak. 2) Terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan alat peraga kubus satuan berdasarkan uji hipotesis dengan hasil kelas control diperoleh hasil 0,61 dapat disimpulkan peningkatan hasil belajar kelas control kategori sedang. Sedangkan uji n-gain kelas eksperimen diperoleh hasil 0,70 disimpulkan peningkatan hasil belajar kelas eksperimen dalam katagori tinggi.

Kata kunci: Alat Peraga Kubus Satuan, Hasil Belajar.

Abstract

Writing this thesis aims: 1) To find out student learning outcomes in class volume cube material; 2) To determine the effect of unit cube teaching aids on student learning outcomes; 3) To find out whether there are differences in the learning outcomes of class students who use unit cube teaching aids with classes that do not use unit cubes. This thesis uses a quantitative method with the type of quasi-experimental research. The samples used are two classes, namely class 5 A and class 5 B. Data collection techniques use observation, documentation, interviews and tests. This study used instrument test analysis Then data analysis techniques were used using tests and hypothesis testing. The results showed that: 1) There were differences in grade 5 student learning outcomes between classes that used unit cube teaching aids and those that did not use unit cube teaching aids with the calculation results t test obtained tcount 2.374 and ttable 1.672 so the result is tcount > ttable meaning H1 is accepted and H0 is rejected. 2) There is an increase in student learning outcomes after using unit cube teaching aids based on hypothesis testing with the control class results obtained at 0.61. It can be concluded that the improvement in control class learning outcomes is in the moderate category. While the n-gain test for the experimental class obtained results of 0.70, it was concluded that the increase in learning outcomes for the experimental class was in the high category.

Keywords: Unit Cube Teaching Aids, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan sebagai usaha sadar yang bertujuan untuk lebih meningkatkan pengetahuan, keterampilan serta sikap peserta didik.¹ Pendidikan merupakan suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungan dengan mengalami perubahan.²

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 3, sistem pendidikan nasional adalah keseluruhan komponen pendidikan yang saling terkait secara terpadu untuk mencapai tujuan nasional. Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan pengetahuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional tersebut, diperlukan upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan.³

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dipelajari di lembaga pendidikan, diberikan kepada peserta didik sejak tingkat dasar sampai ke jenjang yang lebih tinggi. Dalam proses belajar mengajar matematika masih banyak peserta didik yang memerlukan bantuan, baik didalam mencerna bahan pengajaran maupun dalam mengatasi kesulitan belajar mereka. Hal ini mengindikasikan bahwa matematika sebagai suatu mata pelajaran yang memiliki peranan cukup penting, baik pada pola pikir matematika dalam membentuk peserta didiknya menjadi yang berkualitas maupun kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari, serta dengan menggunakan konsep dan prinsip matematika seseorang dilatih untuk dapat mempelajari sesuatu secara logis, sistematis, berfikir kreatif, bersifat objektif, kritis, cermat, jujur serta terbuka dalam menghadapi berbagai permasalahan yang dihadapinya.⁴

Salah satu permasalahan siswa dalam mata pelajaran matematika siswa menganggap bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang susah dan

¹Sulis Afrianti Musnar, Indra Daulay, Putri Asilestari, "Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Dengan Permainan Ludo," *Journal On Early Childhood*, (2018): hal. 53.

²Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), hal. 03.

³Anwar, Moh Khoerul, "Pembelajaran Mendalam Untuk Membentuk Karakter Siswa Sebagai Pembelajar," *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah* 02, No. 2 (2017): hal. 97-98.

⁴Hidayatulloh, "Hubungan Model Pembelajaran Cooperative Script Dengan Model Model Pembelajaran Cooperative SQ3R Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. Terampil," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, Vol: 3, No. 2, (2016): hal. 1-20.

sulit dan mata pelajaran yang mengerikan atau tidak menyenangkan.⁵ Ketika siswa tidak dapat mengerjakan soal matematika dengan baik maka hal tersebut akan mempengaruhi hasil belajarnya. Pembelajaran matematika di sekolah dasar bertujuan agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga pelajaran matematika dapat menuntut keaktifan serta memancing minat siswa dalam pembelajaran dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi pembelajaran. Sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Melalui alat peraga satuan kubus, siswa diharapkan mendapatkan tambahan ilmu dan meningkatkan hasil belajar. Untuk lebih memahami, siswa dipancing untuk terlibat aktif dalam mendapatkan hasil dari volume bangun ruang. Tentu pengalaman belajar menggunakan media unik dan melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar sangat berkesan bagi siswa jika dibandingkan dengan gambar yang monoton dan ceramah yang selama ini banyak digunakan di ruang-ruang kelas oleh guru dalam mengajarkan kompetensi pembelajaran.

Dari pemaparan diatas, penulis melakukan penelitian dengan judul Implementasi Alat Peraga Kubus Satuan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 di MI Ma'arif Kliwonan.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana penggunaan alat peraga kubus satuan pada materi kubus kelas 5 di MI Ma'arif Kliwonan?
2. Adakah perbedaan hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan alat peraga kubus satuan dengan kelas yang tidak menggunakan alat peraga kubus satuan?
3. Apakah ada peningkatan hasil belajar siswa kelas 5 setelah menggunakan alat peraga kubus satuan dengan kelas yang tidak menggunakan alat peraga kubus satuan?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui penggunaan alat peraga kubus satuan pada materi kubus kelas 5 di MI Ma'arif Kliwonan
2. Untuk mengetahui adakah perbedaan hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan alat peraga kubus satuan dengan kelas yang tidak menggunakan alat peraga kubus satuan

⁵Kamarullah, "Pendidikan Matematika di Sekolah Kita," Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Al Khawarizmi, Vol. 1, No. 1, Juni (2017): hal. 23.

3. Untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar siswa kelas 5 setelah menggunakan alat peraga kubus satuan dengan kelas yang tidak menggunakan alat peraga kubus satuan.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Alat Peraga Kubus Satuan

Secara umum pengertian alat peraga adalah benda atau alatalat yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran. Alat peraga adalah seperangkat benda konkret yang dirancang, dibuat atau di susun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam pembelajaran.⁶ Alat peraga dalam proses pembelajaran memegang peranan penting sebagai alat bantu untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif. Alat bantu pembelajaran adalah perlengkapan yang menyajikan satuan-satuan pengetahuan melalui stimulasi pendengaran, penglihatan atau keduanya untuk membantu pembelajaran. Estiningsih berpendapat alat peraga adalah media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri konsep yang dipelajari.⁷

Alat dan Bahan: 1) Kertas buffalo ukuran A4 2 dengan warna berbeda; 2) Mika tebal 2 mm ukuran 120 cm x 20 cm (1b); 3) Pensil; 4) Penggaris; 5) Gunting; 6) Cutter; 7) Double tape; 8) Spidol

Cara Pembuatan: Siapkan alat dan bahan yang di butuhkan, Buatlah jaring-jaring kubus dengan ukuran yang besar pada mika tebal, Potonglah jaring-jaring tersebut kemudian rekatkanlah dengan double tape sehingga membentuk sebuah kubus yang besar, Buatlah jaring-jaring kubus pada kertas buffalo sesuai dengan ukuran kubus satuan yang dapat memenuhi volume kubus pada mika tebal., Potonglah jaring-jaring kubus tersebut kemudian rekatkanlah dengan double tape sehingga membentuk sebuah kubus satuan

Cara Kerja: Memasukkan kubus satuan kedalam kubus besar yang terbuat dari mika hingga penuh, Hitunglah berapa kubus satuan yang dapat memenuhi kubus besar, Perhitungannya baris kubus satuan di kalikan kolom kubus satuan dan dikalikan dengan tinggi kubus satuan.

⁶Soemar Iswadi, *Pembelajaran Alat-alat Peraga*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003), hal. 13.

⁷Sukayati dan Agus Suharjana, *Pemanfaatan Alat Peraga Matematika dalam Pembelajaran di SD*, (Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2009), hal. 06.

B. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran, yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tulis, tes lisan, dan tes perbuatan.⁸ Hasil belajar merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan, atau yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.⁹

Hasil belajar peserta didik ditentukan oleh potensi indera manusia yang meliputi indera pengelihatan, pendengaran, dan juga akal, hati yang memiliki fungsi sebagai penentu baik buruknya suatu perkara pada diri peserta didik sehingga mampu menjadi pribadi yang baik. Hal ini juga berkaitan dengan tiga ranah (kognitif, Afektif dan Psikomotorik) yang menjadi tujuan pendidikan. Ranah kognitif adalah suatu perubahan perilaku yang terjadi pada kognisi.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Faktor Internal, yaitu faktor yang timbul dari dalam diri anak. (Faktor internal, Faktor kesehatan, Minat, Bakat, Motivasi) Faktor Eksternal, yaitu faktor yang timbul dari luar diri anak. (Faktor keluarga, Faktor sekolah, Faktor Masyarakat).

Hipotesis

a. Perbedaan

H₀ : Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika kelas 5 MI Ma'arif Kliwonan pada materi volume kubus dengan alat peraga kubus satuan.

H_a : Ada perbedaan hasil belajar matematika kelas 5 MI Ma'arif Kliwonan pada materi volume kubus dengan alat peraga kubus satuan.

b. Peningkatan

H₀ : Tidak ada peningkatan hasil belajar matematika kelas 5 MI Ma'arif Kliwonan pada materi volume kubus dengan alat peraga kubus satuan.

H_a : Ada peningkatan hasil belajar matematika kelas 5 MI Ma'arif Kliwonan pada materi volume kubus dengan alat peraga kubus satuan.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experimental*). Desainnya digambarkan sebagai berikut.

| Kelas | Pretest | Treatment | Posttest |
|------------|----------------|-----------|----------------|
| Eksperimen | O ₁ | X | O ₃ |
| Kontrol | O ₂ | | O ₄ |

Tempat dan Waktu

⁸Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), hal. 276.

⁹M.Thobroni, *Belajar Dan Pembelajaran Teori Dan Praktik*, (Yogyakarta: Ar-ruzz Media, 2015), hal. 21.

Tempat dan waktu penelitian di MI Ma'arif Kliwonan dilakukan tanggal 06 Desember 2022 sampai tanggal 30 Desember 2022.

Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dua kelas yaitu kelas 5 A dan kelas 5 B.

Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dokumentasi dan tes.

Analisis uji instrument:

1. Uji validitas

Valid berarti instrument tersebut dapat diukur.¹⁰ Rumus yang digunakan adalah korelasi point biserial, korelasi point biserial digunakan untuk menguji dua variabel

$$r_{pbis} = \frac{Mp - Mt}{S} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

r_{pbis} = koefisien korelasi point biserial

M_p = jumlah responden yang menjawab benar

M_t = jumlah responden yang menjawab salah

S = standard deviasi skor total

p = proporsi responden yang menjawab benar

q = proporsi responden yang menjawab salah

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu tes teliti dan dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan menggunakan metode Cronbach Alpha yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right]$$

r_{11} : reliabilitas Intrument

k : banyaknya butir soal

$\sum \sigma b^2$: jumlah varians butir

σt^2 : Varians Total

Jika nilai Cronbach Alpha > 0, 60: Reliabel, Jika nilai Cronbach Alpha < 0, 60: Tidak Reliabel

3. Uji Tingkat kesukaran

Tingkat kesukaran diperoleh dari menghitung presentase siswa yang dapat menjawab benar soal tersebut. dapat dihitung dengan rumus:¹¹

$$P = \frac{B}{JS}$$

P = indeks kesukaran

B = banyaknya peserta test yang menjawab soal itu dengan benar

JS = jumlah siswa yang mengikuti tes

4. Uji Daya Pembeda

Uji Daya Pembeda memberikan gambaran tentang kemampuan butir-butir soal soal, membedakan antara mereka yang berkemampuan tinggi dan mereka yang berkemampuan rendah, ataupun mereka yang pandai dan yang kurang pandai Rumus yang digunakan adalah:

$$D = \frac{Ba}{ja} - \frac{Bb}{jb} = PA - PB$$

¹⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 175.

¹¹Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2012), hal. 78

- D = Daya pembeda
- Ja = Banyaknya peserta kelompok atas
- Jb = Banyaknya peserta kelompok bawah
- Ba = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar.
- Bb = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Teknik Analisis Data

Analisis Pendahuluan (Uji Normalitas dan Uji Homogenitas)

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data menggunakan rumus dan prosedur :

- a. Merumuskan Hipotesis;
- b. Menentukan Jumlah Kelas Interval;
- c. Menentukan Panjang Kelas Interval;
- d. Menghitung fh ;
- e. Menentukan nilai uji statistic $\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$ Keterangan :
 f_o : frekuensi yang diperoleh dari data, f_h : frekuensi yang diharapkan;
- f. Menentukan taraf nyata (α) Untuk mendapatkan nilai chi kuadrat tabel: dk : k-1;
- g. Menentukan kriteria pengujian hipotesis;
- h. Memberikan kesimpulan.

2. Uji Homogenitas

Ujidigunakan untuk mengetahui varians yang dimiliki kelas eksperimen dan kelas control sama atau tidak. digunakan rumus uji f sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Keterangan:

Varians Terbesar : nilai varians yang lebih besar dari dua sampel yang dibandingkan.

Varians terkecil : nilai varians yang lebih kecil dari dua sampel yang dibandingkan.

Uji Hipotesis terdiri dari Uji T-test dan Uji N-Gain.

1. Uji T-test

Uji T-test digunakan untuk mengetahui adakah perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas control, ditunjukkan pada rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = rata-rata sampel 1

\bar{x}_2 = rata-rata sampel 2

S_1^2 = Varians sampel 1

S_2^2 = Varians sampel 2

n_1 = jumlah subyek sampel 1

n_2 = jumlah subyek sampel 2

2. Uji N-Gain

Uji N-Gain digunakan untuk melihat peningkatan pemahaman dilihat dengan hasil belajar setelah pembelajaran dilakukan oleh guru. dengan rumus sebagai berikut:

$$(g) = \frac{(spost) - (spre)}{100 - (spre)}$$

Keterangan :

S = Faktor (N-Gain)

S_{post} = rata-rata post test

S_{pre} = rata-rata pre test

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas 5 A dan kelas 5 B. Pada kelas 5 A berjumlah 30 peserta didik merupakan kelas eksperimen yang menggunakan metode eksperimen sedangkan kelas 5 B berjumlah 30 peserta didik merupakan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Adapun tujuan pada penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan alat peraga kubus satuan dan perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum soal tes digunakan, terlebih dahulu divalidasi, kemudian diuji cobakan pada peserta didik kelas 5 MII Sojomerto.

Hasil Uji validitas yang akan di ujicobakan berjumlah 25 butir soal. Setelah dilakukan uji validitas terdapat 12 soal valid. Uji validitas disajikan pada table berikut:

Tabel 1.1
Hasil Uji Validitas

| No Soal | Rtabel | Keterangan |
|-------------------------------------|--------|---|
| 1,2,4,6,7,8,11,14,15,16,19,25 | 0,404 | rhitung masing-masing soal >rtabel maka soal dinyatakan valid |
| 3,5,9,10,12,13,17,18,20,21,22,23,24 | 0,404 | rhitung masing-masing soal <rtabel maka soal dinyatakan valid |

Uji realibilitas menggunakan rumus cronbarch alpha, dari hasil perhitungan soal pretest diperoleh nilai = 0, 828 maka instrument soal dikatakan reliabel karena nilai Cronbach Alpha > dari 0,60. Dari hasil uji coba instrument tes soal valid memiliki tingkat reliabilitas sangat tinggi dengan nilai = 0, 828.

Hasil analisis tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.2 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

| Indeks Kesukaran | Nomer Soal | Kategori |
|------------------|--|----------|
| 0,00 – 0, 30 | 23, 24, | Sukar |
| 0,31 - 0, 70 | 4, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 25 | Sedang |
| 0,71 – 1. 00 | 1, 2, 9, | Mudah |

Hasil analisis daya beda pada butir soal pada peneltian ini dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1.4
Hasil Daya Beda Soal

| Daya | Nomer Soal | Kategori |
|-------------|----------------------------|------------|
| <0,20 | 1, 6, 9, 14 | Jelek |
| 0,20 - 0,40 | 15, 23, 24 | Cukup |
| 0,40 - 0,70 | 2, 4, 7, 8, 11, 16, 19, 25 | Baik |
| 0,70 - 1.00 | 13 | Sngat Baik |

Penelitian ini dari variabel bebas (x) yaitu metode eksperimen, serta variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar. Peneliti mengambil kelas 5 MI Ma'arif Kliwonan sebanyak dua kelas untuk dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sampel dengan menggunakan purposive sampling dengan cara pengembalian sampel dengan pertimbangan tertentu. Hasil yang diharapkan hanya merupakan gambaran kasar tentang suatu keadaan. Peneliti mengajar dengan 4 pertemuan disetiap masing masing kelas dengan mendapat perlakuan yang berbeda. Perbedaan perlakuan yang diberikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yakni kelas eksperimen memakai alat peraga dan kelas kontrol tidak menggunakan alat peraga. Empat pertemuan selanjutnya dilaksanakan proses belajar mengajar, dan satu pertemuan terakhir peneliti melakukan test akhir (post-tes) untuk mengetahui hasil belajar. Lembar soal tes akhir masing masing 15 soal pilihan ganda. Pembelajaran yang telah disampaikan pada kelas kontrol juga disampaikan ke kelas eksperimen. Namun pada kelas kontrol peneliti hanya memakai metode ceramah.

Tabel 1.5
Daftar Nilai kelas kontrol

| No. | Nama | Nilai | |
|-----|---------------------------|---------|----------|
| | | Pretest | Posttest |
| 1. | Ahmad KurniaKhalim | 35 | 70 |
| 2. | Alfa Wiliam S. | 60 | 90 |
| 3. | Alivia Jasmin Putri Rania | 30 | 75 |
| 4. | Anugrah Noviana Arafah | 30 | 70 |
| 5. | Azharudin Mawatu | 35 | 80 |
| 6. | Azka | 45 | 80 |
| 7. | Daffa Hafizuddin A. | 40 | 75 |
| 8. | Dimas Naufal A. | 40 | 70 |
| 9. | Eifuddan Zakka Z. | 35 | 75 |
| 10. | Elrath. F. H | 65 | 90 |
| 11. | Farid Setiawan | 50 | 75 |
| 12. | Gania Kirana Firdausi | 50 | 80 |
| 13. | Khafiza Virginia Gunawan | 45 | 70 |
| 14. | Khansa Kharuinisa arief | 40 | 85 |
| 15. | M. Ashfa | 55 | 90 |
| 16. | M. Bahyan Jabbrah | 35 | 70 |
| 17. | M. Faiq Ahibbaqi | 40 | 80 |
| 18. | M. Faqih | 45 | 75 |
| 19. | M. Reza Daihaqi | 30 | 70 |
| 20. | Mutiah Nur Sasmita | 55 | 85 |
| 21. | Najwa Azzaria Sandi | 35 | 85 |
| 22. | Noval Abhimanyu Umar | 35 | 80 |
| 23. | Noval FA | 20 | 60 |
| 24. | Prasasti Husna Dimiarti | 40 | 75 |

| | | | |
|-----|--------------------------|----|----|
| 25. | Qonita Kasyafatul Azzali | 45 | 80 |
| 26. | Rafif Rasydan | 65 | 90 |
| 27. | Reza Galih | 50 | 70 |
| 28. | Sabrina Atha Aqila | 60 | 85 |
| 29. | Yasmin Qurrotun Aqyun | 75 | 90 |
| 30. | Zakiya Ainun Syarifa | 75 | 90 |

Tabel 1.6
Daftar Nilai Kelas Eksperimen

| No | NAMA | Nilai | |
|-----|-------------------------------|---------|----------|
| | | Pretest | Posttest |
| 1. | Adella Nanna Ma'tsaroh | 65 | 100 |
| 2. | Adellia Rachmawati | 60 | 75 |
| 3. | Ahmad Ridho | 25 | 70 |
| 4. | Aimy Rensya. S. A | 30 | 85 |
| 5. | Annisa Putri Aulia | 35 | 80 |
| 6. | Athena Ghaniy Pramaeshya | 45 | 85 |
| 7. | Auliya Ziyadatul K. | 40 | 80 |
| 8. | Aziz | 40 | 90 |
| 9. | Azura Prabu Junita | 35 | 75 |
| 10. | Denandra Kenzie | 65 | 80 |
| 11. | Erina Rizqi Wijayanto | 50 | 80 |
| 12. | Fatih Rizqi A. | 50 | 85 |
| 13. | Fatihatul Nurul M. | 45 | 85 |
| 14. | Gilang Alsyafi | 40 | 75 |
| 15. | Istiqomah Oktaviani | 55 | 80 |
| 16. | M. Chan Akmal Ibrahim | 35 | 75 |
| 17. | M. Faizzamin | 40 | 80 |
| 18. | M. Khairul Azzam | 45 | 85 |
| 19. | Meyda | 30 | 70 |
| 20. | Mighani Ahmal Ibrah | 55 | 75 |
| 21. | Muhamad Zafran Ro'uf | 75 | 100 |
| 22. | Muhamad Zaki | 35 | 75 |
| 23. | Nafila Zidnatul Chilma | 20 | 80 |
| 24. | Nafisatun Al. Athas | 40 | 90 |
| 25. | Nara Raisya Yasmin | 45 | 85 |
| 26. | Rahmat Azza D. W. Y | 65 | 95 |
| 27. | Raisha Hanani Milcha | 50 | 85 |
| 28. | Renita Ayu Nur Wulandari | 60 | 95 |
| 29. | Sabrina Khilwa Fitria Handoko | 75 | 100 |
| 30. | Twfwidh Ervah A. | 60 | 90 |

Uji normalitas yang menggunakan metode Chi Kuadrat dengan hasil pengujian kelas eksperimen didapatkan $t_{Xhitung} = 8,183$ dan $X_{tabel} = 11,070$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka $X_{hitung} < X_{tabel}$ ($8,183 < 11,070$) yang berarti hipotesis H_0 diterima dan data

berdistribusi normal, perhitungan kelas control didapat dengan $X_{hitung} = 10,638$ dan $X_{tabel} = 11,070$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka $X_{hitung} < X_{tabel}$ ($10,638 < 11,070$) yang berarti hipotesis H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Dapat disimpulkan bahwa hasil dari kelas eksperimen dan kelas kontrol keseluruhan berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas kemudian dilakukan uji homogenitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui apakah populasi peneliti mempunyai variansi yang sama atau tidak. Berdasarkan hasil uji homogenitas varians dengan menggunakan uji F dari hasil perhitungan terdapat F_{hitung} di peroleh nilai = 1,11 adalah dan $F_{tabel} = 1,90$. Data menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ terlihat hasil bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,11 < 1,90$). Maka dapat disimpulkan data tersebut homogen atau sama.

Uji normalitas dan uji homogenitas telah terpenuhi sehingga dilanjutkan pada uji hipotesis dengan uji-t. Berdasarkan perhitungan uji t yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol maka didapatkan t_{hitung} adalah 2,374 dan t_{tabel} adalah 1,672 sehingga hasilnya $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,374 > 1,672$) yang artinya H_1 diterima dan H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika kelas 5 MI Ma'arif Kliwonan pada materi volume kubus dengan alat peraga kubus satuan. Hasil uji n-gain kelas control diperoleh hasil 0,61 dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar dikelas control dalam kategori sedang. Sedangkan uji n-gain kelas eksperimen diperoleh hasil 0,70 dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar kelas eksperimen dalam katagori tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan tanggal 06 Desember 2022 sampai tanggal 30 Desember 2022 tentang implementasi alat peraga kubus satuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5 di MI Ma'arif Kliwonan, maka peneliti menarik kesimpulan bahwa penggunaan alat peraga kubus satuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5 di MI Ma'arif kliwonan dilaksanakan sesuai dengan RPP yang telah dibuat sebelumnya. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan alat peraga menggunakan system pretest dan posttest, untuk penggunaan alat peraga kubus satuan pada kelas eksperimen menjadikan pembelajaran lebih menarik dan lebih mudah diterima oleh siswa hal ini terbukti dengan antusias siswa saat materi diajarkan berlangsung.

Adanya perbedaan hasil belajar siswa kelas 5 antara kelas yang menggunakan alat peraga kubus satuan dengan yang tidak menggunakan alat peraga kubus satuan. Pernyataan ini diperoleh dari hasil perhitungan uji t didapatkan thitung adalah 2,374 dan ttabel adalah 1,672 sehingga hasilnya thitung > ttabel yang artinya H1 diterima dan H0 ditolak.

Terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan alat peraga kubus satuan hal ini berdasarkan uji hipotesis dengan hasil kelas control diperoleh hasil 0,61 dapat disimpulkan peningkatan hasil belajar dikelas control kategori sedang. Sedangkan uji n-gain kelas eksperimen diperoleh hasil 0,70 disimpulkan peningkatan hasil belajar kelas eksperimen dalam katagori tinggi, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa antara kelas control dengan kelas eksperimen.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, peneliti mempunyai saran yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dinataranya: 1) Peserta didik mampu berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, dengan aktif tentu akan meningkatkan hasil belajar; 2) Perlunya mengembangkan kreativitas dan inovasi bagi guru dalam menyampaikan materi supaya pembelajaran lebih efektif dan efisien, agar peserta didik tidak mudah jenuh dalam pembelajaran; 3) Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan untuk melakukan penelitian yang sejenis dan disempurnakan menjadi lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Putri Asilestari, ulis Afrianti Musnar, Indra Daulay. 2018. *Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Dengan Permainan Ludo*. *Journal On Early Childhood*.
- Hamalik, Oemar. 2003. *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Moh Khoerul, Anwar. 2017. *Pembelajaran Mendalam Untuk Membentuk Karakter Siswa Sebagai Pembelajar*. *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah* 02, No. 2.
- Hidayatulloh. 2016. *Hubungan Model Pembelajaran Cooperative Script Dengan Model Model Pembelajaran Cooperative SQ3R Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. Terampil*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, Vol: 3, No. 2.
- Kamarullah. 2017. *Pendidikan Matematika di Sekolah Kita*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Al Khawarizmi*, Vol. 1, No. 1.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Ibrahim dan Nana Sudjana. 2012. *Penelitian dan Penelitian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo

Iswadji, Soemar. 2003. *Pembelajaran Alat-alat Peraga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003,

Agus Suharjana dan Sukayati. 2009. *Pemanfaatan Alat Peraga Matematika dalam Pembelajaran di SD*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Kunandar. 2013. *Langkah Mudah Penelitian Tindak Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers

M.Thobroni. 2015. *Belajar Dan Pembelajaran Teori Dan Praktik*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.