

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian

1. Identitas Sekolah

Ditinjau dari keadaan fisiknya, MTs Al-Ikhwan Banjarmasin sudah sangat layak digunakan sebagai tempat berlangsungnya proses pembelajaran. Hal tersebut sangat didukung juga oleh letaknya di samping jalan raya. Bangunan sekolah semuanya terbuat dari beton, sekolah ini juga memiliki fasilitas – fasilitas yang mencukupi dalam proses belajar mengajar.

2. Keadaan Fisik Sekolah

a. Identitas Sekolah

1) Lokasi Sekolah

| | |
|-------------------------|------------------------------|
| Nama Sekolah | : MTs Al- Ikhwan Banjarmasin |
| Nomer Statistik Sekolah | : 121263710009 |
| Alamat Sekolah | : Jl. Veteran No. 10 RT. 23 |
| Kecamatan | : Banjarmasin Timur |
| Kelurahan | : Sungai Bilu |
| Kota | : Banjarmasin |
| Provinsi | : Kalimantan Selatan |
| Kode Pos | : 70236 |
| Status Sekolah | : Swasta |

Akreditasi Madrasah : Tahun 2005 tanggal: 14-06-2005

Nama Kepala Sekolah : Drs. M. Thaha Zakaria

Luas Tanah : 3794 m²

Tahun Berdiri : 1441 H / 1990 M

2) Ditinjau dari segi geografis nya MTs Al-Ikhwan Banjarmasin

Sebelah Utara : Rumah Penduduk

Sebelah Selatan : Rumah Penduduk

Sebelah Barat : Rumah Penduduk

Sebelah Timur : Rumah Penduduk

3) Luas Tanah

Luas tanah seluruhnya adalah 3794 m², sedangkan luas tanah penggunaan tercantum di tabel di bawah ini.

Tabel X. Luas tanah MTs Al-Ikhwan Banjarmasin

| No | Penggunaan Tanah | Luas (m ²) |
|----|-----------------------|------------------------|
| 1 | Bangunan | 500 m ² |
| 2 | Lapangan Olahraga | 1400 m ² |
| 3 | Halaman | 1320 m ² |
| 4 | Belum digunakan | 298 m ² |
| 5 | Kebun | 20 m ² |
| No | Ruangan Bangunan | Luas (m ²) |
| 1 | Ruang Kelas | 891 m ² |
| 2 | Ruang Kepala Madrasah | 28 m ² |
| 3 | Ruang Guru | 81 m ² |
| 4 | Ruang TU | 30 m ² |
| 5 | Perpustakaan | 126 m ² |
| 6 | Musholla | 784 m ² |
| 7 | WC guru | 3 m ² |

4) Sejarah Singkat Berdirinya MTs Al – Ikhwan Banjarmasin

Madrasah Tsanawiyah Sekolah (MTs) Al-Ikhwan Banjarmasin didirikan pada tanggal 23 Juli 1990 M. Bertepatan tanggal 1 Muharram 1411 H. Pada hari senin di Banjarmasin oleh Bapak Sadjoko, Walikota KDH tingkat II Kota Banjarmasin. Pendiri pertama oleh ketua yayasan pertama (Drs. H. Ahmad Rabani) yang pada waktu itu dipimpin oleh H. M. Zaini AB, BA dan Ketua yayasan ketiga (Samsul Ma'rif S, Ag) dan ketua yayasan ke empat (Mahrani S.Pd) yang dipimpin oleh Drs. M. Thaha Zakaria sampai sekarang.

Selama berdiri sampai sekarang ini telah dipimpin oleh empat orang kepala sekolah yang tercantum pada tabel di bawah ini.

Tabel XI. Masa Jabatan Kepala MTs Al-Ikhwan

| No | Nama | Periode |
|----|-----------------------|------------------------|
| 1 | H. M. Zaini, AB,BA | 1991 – 2009 |
| 2 | H. Drs. Aliansyah | 2009 – 2013 |
| 3 | Ali Parhan, S.Ag | 2013 – 2016 |
| 4 | Drs. M. Thaha Zakaria | 2016 – sampai sekarang |

5) Suasana Lingkungan Sekolah

Suasana lingkungan sekolah di MTs Al-Ikhwan Banjarmasin sudah sangat layak sebagai tempat berlangsung pembelajaran. Hal tersebut karena letaknya yang sedikit masuk dari jalan raya lebih tepatnya di belakang mesjid Al-Ikhwan sehingga kebisingan lalu lintas tidak mengganggu proses belajar mengajar.

6) Sarana dan Prasarana

Tabel XII. Sarana dan Prasarana MTs Al-Ikhwan Banjarmasin

| No | Ruangan | Perlengkapan Sekolah | Lapangan | Jumlah |
|----|--------------|----------------------|----------|--------|
| 1 | Ruang Kepala | | | 1 buah |

| | | | | |
|----|-----------------------|-------------------|--|----------|
| | Sekolah | | | |
| 2 | Ruang Guru | | | 1 buah |
| 3 | Ruang Tata Usaha | | | 1 buah |
| 4 | Ruang BK | | | - |
| 5 | Ruang Perpustakaan | | | 1 buah |
| 6 | Parkir Guru | | | 1 buah |
| 7 | Ruang UKS | | | 1 buah |
| 8 | Ruang Pengawas Harian | | | 1 buah |
| 9 | Ruang Kelas | | | 9 buah |
| 10 | Laboratorium IPA | | | 1 buah |
| 11 | Laboratorium Bahasa | | | 1 buah |
| 12 | Ruang Osis | | | 1 buah |
| 13 | Ruang Olahraga | | | 1 buah |
| 14 | Sanggar | | | 1 buah |
| 15 | Masjid | | | 1 buah |
| 16 | WC Guru | | | 4 buah |
| 17 | WC Siswa | | | 3 buah |
| 18 | Gudang | | | 1 buah |
| 19 | Kantin | | | 1 buah |
| 20 | | Komputer | | 4 buah |
| 21 | | AC | | 6 buah |
| 22 | | Lemari | | 9 buah |
| 23 | | Rak Buku | | 15 buah |
| 24 | | Mesin Print | | 5 buah |
| 25 | | TV | | - |
| 26 | | Meja Guru dan TU | | 23 buah |
| 27 | | Kursi Guru dan Tu | | 23 buah |
| 28 | | Meja Siswa | | 131 buah |
| 29 | | Kursi Siswa | | 131 buah |
| 30 | | Soffa | | 8 buah |
| 31 | | Panggung | | 1 buah |

| | | | | |
|----|--|------|-----------------|--------|
| 32 | | CCTV | | 5 buah |
| 33 | | | Lapangan Futsal | 1 buah |
| 34 | | | Lapangan Voli | 1 buah |

Tabel XIII. Perlengkapan Olahraga MTs Al-Ikhwan Banjarmasin

| No | Perlengkapan Olahraga | Kondisi | |
|----|-----------------------|---------|-------|
| | | Baik | Rusak |
| 1 | Bola Voli | 5 | - |
| 2 | Bola Sepak Bola | 5 | - |
| 3 | Bola Basket | 5 | - |
| 4 | Bola Futsal | 5 | - |

Tabel XIV. Jumlah seluruh siswa(i) Asuh di MTs Al – Ikhwan Banjarmasin Tahun Ajaran 2020/2021

| No | Kelas | Laki-laki | Perempuan | Jumlah |
|--------|--------|-----------|-----------|--------|
| 1 | VII A | 11 | 9 | 20 |
| 2 | VII B | 9 | 9 | 19 |
| 3 | VIII A | 7 | 9 | 16 |
| 4 | VIII B | 9 | 8 | 17 |
| 5 | IX A | 11 | 10 | 21 |
| 6 | IX B | 9 | 10 | 19 |
| 7 | IX C | 7 | 11 | 18 |
| Jumlah | | 131 | | |

3. Visi Dan Misi Mts Al – Ikhwan Banjarmasin

a. Visi MTs Al – Ikhwan Banjarmasin

Terwujudnya siswa *Waladun Shaleh* yang berpengetahuan luas dan berwawasan lingkungan.

b. Misi MTs Al-Ikhwan Banjarmasin

1) Mengadakan KBM yang aktif dan bermutu.

- 2) Menyiapkan siswa berwawasan lingkungan dan peka terhadap masalah.
- 3) Menyiapkan siswa yang orator dan organisasi yang berlandaskan Alquran dan As-Sunnah.
- 4) Mendorong siswa untuk selalu kreatif dalam menyikapi perkembangan pengetahuan.

c. Tujuan Sekolah MTs Al – Ikhwan Banjarmasin, sebagai berikut:

- 1) Ketaqwaan terhadap Tuhan yang Maha Esa.
- 2) Mengembangkan potensi, kecerdasan, dan minat.
- 3) Dapat menghasilkan lulusan yang siap bersaing secara global.

4. Organisasi Personalia Mts Al – Ikhwan Banjarmasin

Tabel XV. Guru Pengajar di MTs Al – Ikhwan Banjarmasin

| No | Nama | Mata Pelajaran |
|----|--------------------------------|-------------------------------|
| 1 | Drs. M. Thaha Zakaria | Kepala Madrasah |
| 2 | Qatrinnida, S.Ag | Wakamad Humas Aqidah Ahlak |
| 3 | Rini Apriani, S.Pd | IPA Prakarya |
| 4 | Priyanta, S.Pd | Matematika |
| 5 | Abdus Salam, S.Pd | Wakamad Kurikulum IPS |
| 6 | Drs. Aliansyah | Fiqih Bahasa Arab BTA |
| 7 | Hj. Rabiatal Adawiyah, S.Pd. I | Bahas Inggris |
| 8 | Henny Fitriani, S.Pd | IPA Prakarya |
| 9 | M. Fathurrahman, S.Pd | IPS Sholat Dhuha |
| 10 | Umniyati, S.Pd. I | Matematika |
| 11 | Subhan Anshari, S.Pd | Bahasa Arab |

| | | |
|-----|------------------------------|---|
| | | Prakarya |
| 12 | Abdul Rahman, S.H.I | Penjaskes |
| 13 | Lathifatus Sa'diyah, S.Pd. I | SKI Akidah Akhlak Fiqih |
| 14 | Rasyidah, S.Pd | Bahasa Indonesia |
| 15 | A.Rijani, S.Pd | IPA |
| 16 | Atina, S.Pd | Bahasa Indonesia |
| 17 | Sarbini Oman, S.Ag | Fiqih |
| 18 | Anisa Ulfah, S.Pd | Bahasa Indonesia Seni Budaya Prakarya |
| 19 | Gazali Rahman, S.Pd | Al – Qur'an Hadist BTA Sholat dhuha |
| 20 | Rachmad Erpani, S.Pd | Bahasa Inggris BTA PKN |
| 21 | Noor Anna Rosiyana | PKN/BK/BP |
| 22. | Muhammad Ridha | PKN |

Tabel XVI. Staff Tata Usaha (TU) MTs Al – Ikhwan Banjarmasin

| No | Nama | Jabatan |
|----|--------------------|-------------------|
| 1 | Junaidi, M | Kepala Tata Usaha |
| 2 | Noor Anna Rosiyana | Staff Tata Usaha |

Sumber: *Tata Usaha MTs Al-Ikhwan Banjarmasin Tahun Ajaran 2020/2021.*

B. Penyajian Data

1. Hasil Uji Coba Instrumen Tes

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu peneliti mengadakan uji coba instrumen tes esai (lihat lampiran III dan IX). Tempat pelaksanaan uji

coba soal instrumen penelitian adalah tempat yang akan menjadi lokasi penelitian. Uji coba dilaksanakan di kelas VIII MTs Al-Ikhwan Banjarmasin.

Uji coba instrumen ini terdiri dari dua perangkat dengan masing-masing perangkat terdiri dari 6 soal. Dari hasil uji coba diperoleh data berupa nilai, kemudian dilakukan perhitungan untuk validitas menggunakan rumus Koefisien Korelasi *Product Moment Pearson* dan reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, serta pembuktiannya menggunakan program SPSS V26 agar perhitungannya lebih akurat. Untuk validitas perangkat 1 menggunakan rumus Koefisien Korelasi *Product Moment Pearson* (lampiran VI), reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach* (lampiran VII), dan validitas dan reliabilitas menggunakan program SPSS V26 (lampiran VIII). Sedangkan Untuk validitas perangkat 2 menggunakan rumus Koefisien Korelasi *Product Moment Pearson* (lampiran XII), reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach* (lampiran XIII), dan (validitas dan reliabilitas) menggunakan program SPSS V26 (XIV).

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dan reliabilitas instrumen tes perangkat 1 dan 2 yang telah diujikan, maka untuk menentukan tes yang digunakan dalam penelitian ini hanya akan dipilih instrumen tes yang valid. Adapun hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas butir soal disajikan pada tabel berikut.

Tabel XVII. Harga Validitas dan Reliabilitas Intrumen Tes I

| Butir Soal | r_{xy} | r_{tabel} | Keterangan | r_{11} | Keterangan |
|------------|----------|-------------|------------|----------|------------|
| 1 | 0,758 | 0,754 | Valid | 0,894 | Reliabel |
| 2 | 0,854 | | Valid | | |
| 3 | 0,794 | | Valid | | |

| | | | | | |
|---|-------|--|-------|--|--|
| 4 | 0,857 | | Valid | | |
| 5 | 0,883 | | Valid | | |
| 6 | 0,851 | | Valid | | |

Tabel XVIII. Harga Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes II

| Butir Soal | r_{xy} | r_{tabel} | Keterangan | r_{11} | Keterangan |
|------------|----------|-------------|-------------|----------|------------|
| 1 | 0,786 | 0,754 | Valid | 0,928 | Reliabel |
| 2 | 0,590 | | Tidak Valid | | |
| 3 | 0,809 | | Valid | | |
| 4 | 0,853 | | Valid | | |
| 5 | 0,983 | | Valid | | |
| 6 | 0,965 | | Valid | | |

Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas instrumen tes, maka dapat disimpulkan instrumen tes I semua butir soal valid dan instrumen tes II hanya butir soal nomor 2 yang tidak valid. Soal yang diambil untuk *posttest* adalah soal yang nilai validitasnya paling tinggi antara instrumen tes I dan II. Butir nomor 2 dan 4 diambil pada instrumen test I, dan butir soal nomor 1, 3, 5, dan 6 diambil pada instrumen tes II. Soal yang dijadikan instrumen penelitian adalah memenuhi kriteria valid dan reliabel.

2. Deskripsi Pembelajaran Matematika Di MTs Al-Ikhwan Banjarmasin

a. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 1 bulan terhitung mulai tanggal 6 Juni sampai tanggal 6 Juli 2021. Pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru. Adapun materi yang diajarkan selama masa penelitian adalah materi bangun ruang sisi datar kelas VIII semester genap tahun pelajaran 2020/2021. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan

menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME).

Materi bangun ruang sisi datar disampaikan kepada subjek penerima perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) yaitu siswa kelas VIII MTs Al-Ikhwan.

Sebelum melaksanakan pembelajaran terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) (lihat lampiran XVII dan XVIII). Pembelajaran berlangsung selama 4 kali pertemuan sudah termasuk tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*).

b. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Matematika

Jadwal pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel XIX. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas VIII A MTs Al-Ikhwan Banjarmasin

| Perte- muan ke- | Hari/ Tanggal | Jam Pelajaran | Materi | Indikator |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|------------------|
| 1 | Rabu, 12 Juni 2021 | 10.40- 11.20 | <i>Pretest</i> | - |

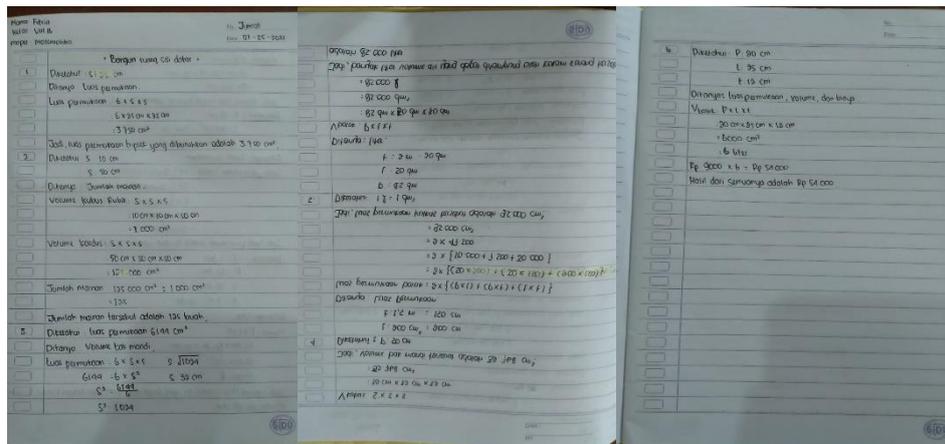
| | | | | |
|---|------------------------|-----------------|--|--|
| 2 | Rabu, 30 Juni 2021 | 11.00- 12.20 | Luas permukaan dan volume kubus | 1. Menghitung luas permukaan kubus pada benda nyata. 2. Menghitung volume kubus pada benda nyata. |
| 3 | Sabtu, 03 Juli 2021 | 11.00- 12.20 | Luas permukaan dan volume balok | 1. Menghitung luas permukaan balok pada benda nyata. 2. Menghitung volume balok pada benda nyata. |
| 4 | Senin, 05 Juli 2021 | 10.40- 11.20 | <i>Posttest</i> | - |

c. Kegiatan Pembelajaran Matematika

Sebelum melakukan proses pembelajaran peneliti terlebih dahulu menguji instrumen penelitian ini di kelas VIII B yang diikuti oleh 14 orang siswa pada tanggal 7 Mei 2021. Kegiatan pengujian instrumen dilakukan secara daring melalui media *whatsapp* dapat dilihat pada gambar VII dan VIII berikut.



Gambar VII. Daftar Nama yang mengikuti uji instrumen melalui *whatsapp*



Gambar VIII. Contoh Hasil Jawaban Uji Instrumen Siswa

Kegiatan pembelajaran di kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Al-Ikhwan dilaksanakan empat kali pertemuan termasuk *pretest* dan *posttest*. Deskripsi kegiatan pembelajaran di kelas pada empat kali pertemuan akan dijelaskan di bawah ini:

1) Pertemuan Pertama Pemberian *Pretest*

Penarikan kesimpulan dari sebelum melakukan pembelajaran, terlebih dahulu siswa diberikan *pretest* dengan menggunakan aplikasi *class room* dan *whatsapp*.

minta tolong ama buhan pian kelas 8a. Kwan bapa ada melakukan penelitian terhadap mata pelajaran Matematika..nah di situ ada soal..bapa minta tolong buhan pian bisa menjawab semampu pian nak lh..di kertas selembur lalu foto..dan jngan lupa namanya..Nama kalian da kelasnya tulis..soal ada di wa group dan ckassroom..tulis nama dan kelas lalu jwb soalnya dan Foto dan kirim ke wa gorup..mksh..secepatnya nak lh..klu kwa jam 10 siang jwbannya..mksh

Lampiran

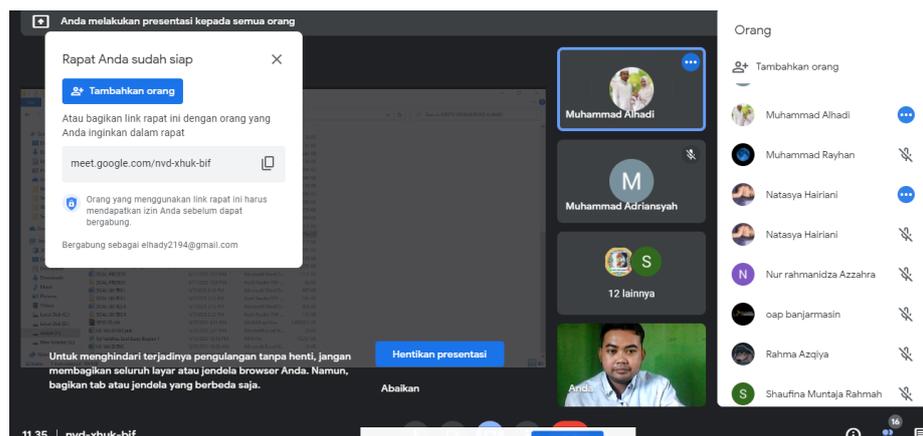


Gambar IX. Pelaksanaan *pretest* di *Classroom*

Pretest dalam penelitian ini dijadikan bagian penelitian yang dilaksanakan sebelum kegiatan pembelajaran menggunakan model *Realistic Mathematics Education* (RME), untuk keterangan hasil *pretest* siswa dapat dilihat pada lampiran XVI.

2) Pertemuan Kedua pada Pembelajaran Pertama

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua dilaksanakan pada hari rabu tanggal 30 Juni pada jam 11.00-12.20 dengan menggunakan aplikasi *google meet* dengan jumlah siswa 14 orang yang mengikuti dari 16 siswa.



Gambar X. Pelaksanaan Pembelajaran 1 melalui *google meet*.

Peneliti bertindak langsung sebagai guru pada proses pembelajaran dari awal hingga akhir pertemuan. Sebelum pembelajaran dimulai, guru terlebih dahulu mempersiapkan kondisi dan kesiapan siswa dengan menanyakan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Guru juga menyampaikan indikator dan tujuan yang ingin dicapai serta memberikan motivasi kepada siswa agar lebih giat dan fokus dalam menerima pelajaran.

a) Langkah 1: Memahami masalah kontekstual

Siswa diberi kesempatan untuk membayangkan atau diberi beberapa benda yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar yang berkaitan dengan bentuk kubus agar siswa lebih bisa merealisasikan dalam kehidupan sehari-hari untuk mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang akan dipelajari dan sebagai pengenalan kubus. Kemudian guru mengingatkan kembali kepada siswa tentang apa saja yang berhubungan dengan kubus agar siswa lebih mudah mengaitkan kehidupan sehari-hari.

b) Langkah 2: Menjelaskan masalah kontekstual

Guru memperkenalkan konsep tentang kubus. Setelah itu guru memberikan pertanyaan terbimbing kepada siswa terkait penjelasan yang diberikan dan membimbing siswa untuk menemukan beberapa benda di rumah mereka yang berkaitan dengan bentuk kubus. Jika siswa sudah mengerti dan mendapatkan benda yang menyerupai kubus kemudian mengamati unsur-unsur benda tersebut seperti panjang, lebar, dan tingginya dan menghitungnya menggunakan penggaris, selanjutnya guru memberikan contoh soal dan cara menghitung luas permukaan dan volume kubus pada benda nyata tanpa memberikan jawaban terlebih dahulu dan membiarkan para siswa mencoba sebisa

mungkin. Jika mereka kesulitan, guru akan menjembatani dengan memberi petunjuk.

c) Langkah 3: Menyelesaikan masalah kontekstual

Siswa diminta untuk menyelesaikan masalah dengan menjawab pertanyaan yang telah diberikan guru secara individu dengan caranya masing-masing (karakteristik *Realistic Mathematics Education* (RME): Siswa dapat menyelesaikan masalah secara individu atau dalam kelompok (kecil atau besar) karena pada masa pandemi, maka pembelajaran diberikan secara individu, tidak memungkinkan membentuk kelompok belajar). Guru juga memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah mereka dengan cara dengan memberikan pertanyaan, petunjuk, atau saran.

d) Langkah 4: Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Setelah siswa menyelesaikan masalah yang telah diberikan. Kemudian guru meminta salah satu perwakilan siswa untuk menyampaikan hasil jawabannya kepada teman-temannya di *google meet*. Siswa yang lain memberikan tanggapan terhadap jawaban tersebut. Berikutnya guru memberikan penguatan atas jawaban siswa dan menanyakan pemahaman siswa.

e) Langkah 5: Menyimpulkan

Dari diskusi, guru mengarahkan kepada siswa untuk menarik kesimpulan hasil pembelajaran dan mengingatkan siswa

untuk mengulang kembali suatu prosedur atau konsep tentang kubus, serta luas permukaan dan volumenya.

Guru mengingatkan siswa untuk mengulang kembali materi yang telah dipelajari di rumah untuk menghadapi pelajaran berikutnya. Guru menutup pelajaran dengan memberikan salam.

3) **Pertemuan Ketiga pada Pembelajaran Kedua**

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 2 Juli pada jam 11.00-12.20 dengan menggunakan aplikasi *google meet* dengan jumlah siswa 14 orang yang mengikuti.



Gambar XI. Pelaksanaan Pembelajaran 2 melalui *google meet*.

Sebelum pembelajaran dimulai, guru terlebih dahulu mempersiapkan kondisi dan kesiapan siswa dengan menanyakan materi yang telah dipelajari pada pertemuan pertama. Guru juga menyampaikan indikator dan tujuan yang ingin dicapai serta

memberikan motivasi kepada siswa agar lebih giat dan fokus dalam menerima pelajaran.

a) Langkah 1: Memahami masalah kontekstual

Siswa diberi kesempatan untuk membayangkan atau diberi beberapa benda yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (balok) agar siswa lebih bisa merealisasikan dalam kehidupan sehari-hari untuk mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang akan dipelajari dan sebagai pengenalan terhadap balok. Kemudian guru mengingatkan kembali kepada siswa tentang apa saja yang berhubungan dengan balok, agar siswa lebih mudah mengaitkan kehidupan sehari-hari.

b) Langkah 2: Menjelaskan masalah kontekstual

Guru memperkenalkan konsep tentang balok. Setelah itu guru memberikan pertanyaan terbimbing kepada siswa terkait penjelasan yang diberikan dan membimbing siswa untuk menemukan beberapa benda di rumah mereka yang berkaitan dengan bentuk balok. Jika siswa sudah mengerti dan mendapatkan benda yang menyerupai balok kemudian mengamati unsur-unsur benda tersebut seperti panjang, lebar, dan tingginya dan menghitungnya menggunakan penggaris, selanjutnya guru memberikan contoh soal dan cara menghitung luas permukaan balok pada benda nyata tanpa memberikan jawaban terlebih dahulu

dan membiarkan para siswa mencoba sebisa mungkin. Jika mereka kesulitan baru guru akan menjembatani dengan memberi petunjuk.

c) Langkah 3: Menyelesaikan masalah kontekstual

Siswa diminta untuk menyelesaikan masalah dengan menjawab pertanyaan yang telah diberikan guru secara individu dengan caranya masing-masing (karakteristik *Realistic Mathematics Education* (RME): Siswa dapat menyelesaikan masalah secara individu atau dalam kelompok (kecil atau besar) karena pada masa pandemi, maka pembelajaran diberikan secara individu, tidak memungkinkan membentuk kelompok belajar). Guru juga memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah mereka dengan cara dengan memberikan pertanyaan, petunjuk, atau saran.

d) Langkah 4: Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Setelah siswa menyelesaikan masalah yang telah diberikan. Kemudian guru meminta salah satu perwakilan siswa untuk menyampaikan hasil jawabannya kepada teman-temannya di *google meet*. Siswa yang lain memberikan tanggapan terhadap jawaban tersebut. Berikutnya guru memberikan penguatan atas jawaban siswa dan menanyakan pemahaman siswa.

e) Langkah 5: Menyimpulkan

Dari diskusi, guru mengarahkan kepada siswa untuk menarik kesimpulan hasil pembelajaran dan mengingatkan siswa

untuk mengulang kembali suatu prosedur atau konsep tentang balok, serta luas permukaan dan volumenya.

Guru mengingatkan siswa untuk mengulang kembali materi yang telah dipelajari di rumah untuk menghadapi pelajaran berikutnya. Guru menutup pelajaran dengan memberikan salam.

4) Pertemuan Keempat Pemberian *Posttest*

Setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran matematika pada materi bangun ruang sisi datar dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) sebanyak 2 kali pertemuan, pada pertemuan terakhir guru mengadakan *posttest*. Dalam mengerjakan soal-soal *posttest* siswa tidak boleh membantu sama lain. Tujuan *posttest* ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar setelah diberi perlakuan (*treatment*) dengan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME).

3. Deskripsi Hasil Kemampuan Belajar Matematika Siswa

a. Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)

Distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel XX. Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Awal (*Pretest*)

| Distribusi Siswa yang Mengikuti Tes | Kelas VIII A |
|-------------------------------------|--------------|
| Siswa yang mengikuti tes awal | 14 orang |
| Jumlah siswa seluruhnya | 16 orang |

Berdasarkan tabel XX di atas dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes kemampuan awal di kelas VIII A diikuti oleh 14 siswa atau 87,5%. Adapun distribusi dalam interpretasi kualifikasi kemampuan awal pemecahan masalah siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XXI. Frekuensi Siswa pada Interpretasi Kemampuan awal Pemecahan masalah siswa.

| No | Nilai | Frekuensi (Siswa) | Keterangan |
|-------|----------|-------------------|---------------|
| 1 | 85–100 | 0 | Sangat Baik |
| 2 | 70–84,99 | 0 | Baik |
| 3 | 55–69,99 | 3 | Cukup |
| 4 | 40–54,99 | 8 | Kurang |
| 5 | 0–39,9 | 3 | Sangat Kurang |
| Total | | 14 | |

Berdasarkan tabel XXI di atas dari 14 siswa yang mengikuti *pretest* diperoleh frekuensi dan interpretasi kemampuan awal pemecahan masalah siswa pada masing masing kategori **sangat kurang** 3 orang, **kurang** 8 orang, dan **cukup** 3 orang.

b. Kemampuan Tes Akhir (*Posttest*) Kemampuan Pemecahan Masalah

Tes akhir (*posttest*) dilakukan untuk mengetahui hasil belajar di kelas VIII A. Tes dilakukan pada pertemuan keempat. Distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel XXII. Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir (*Posttest*)

| Distribusi Siswa yang Mengikuti Tes | Kelas VIII A |
|-------------------------------------|--------------|
| Siswa yang mengikuti tes akhi | 16 orang |

| | |
|-------------------------|----------|
| Jumlah siswa seluruhnya | 14 orang |
|-------------------------|----------|

Berdasarkan tabel XXII di atas dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes kemampuan akhir di kelas VIII A diikuti oleh 14 siswa atau 87,5%. Nilai hasil kemampuan akhir pemecahan masalah dapat dilihat pada lampiran XXIV. Adapun distribusi dalam interpretasi kualifikasi kemampuan akhir pemecahan masalah siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XXIII. Frekuensi Siswa pada Interpretasi Kemampuan akhir Pemecahan Masalah Siswa.

| No | Nilai | Frekuensi (Siswa) | Keterangan |
|-------|----------|-------------------|---------------|
| 1 | 85–100 | 6 | Sangat Baik |
| 2 | 70–84,99 | 4 | Baik |
| 3 | 55–69,99 | 4 | Cukup |
| 4 | 40–54,99 | 0 | Kurang |
| 5 | 0–39,9 | 0 | Sangat Kurang |
| Total | | 14 | |

Berdasarkan tabel XXIII di atas dari 14 siswa yang mengikuti *posttest* diperoleh frekuensi dan interpretasi kemampuan akhir pemecahan masalah siswa pada masing masing kategori **cukup** 4 orang, **baik** 4 orang, dan **sangat baik** 6 orang.

C. Analisis Data

1. Nilai Mean, Standar Deviasi, dan Varians *Pretest* dan *Posttest* Siswa

a. Nilai Mean, Standar Deviasi, dan Varians *Pretest* Siswa

Data kemampuan awal siswa diperoleh dari nilai awal (*pretest*) matematika di kelas VIII A semester genap. Uji statistika deskriptif dilakukan untuk mencari hasil rata-rata, standar deviasi, dan varians dari nilai kemampuan awal siswa. Deskripsi nilai hasil kemampuan awal pemecahan masalah siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini menggunakan program SPSS V26.

Tabel XXIV. Deskripsi Kemampuan awal Pemecahan Masalah Siswa (*Pretest*)

| Kelas | Nilai Terendah | Nilai Tertinggi | Rata-rata | Standar Deviasi | Varians |
|--------|----------------|-----------------|-----------|-----------------|---------|
| VIII A | 22 | 80 | 43,71 | 19,66 | 386,37 |

Berdasarkan tabel XXIV di atas dari 14 siswa yang melakukan *Pretest*, diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 43,71. Jika nilai tersebut dimasukkan ke dalam kualifikasi kemampuan masalah siswa termasuk kategori **kurang**.

b. Nilai Mean, Standar Deviasi, dan Varians *Posttest* Siswa

Deskripsi kemampuan akhir siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel XXV. Deskripsi Kemampuan Akhir Pemecahan Masalah Siswa (*Posttest*)

| Kelas | Nilai Terendah | Nilai Tertinggi | Rata-rata | Standar Deviasi | Varians |
|--------|----------------|-----------------|-----------|-----------------|---------|
| VIII A | 63 | 100 | 81,71 | 13,31 | 177,14 |

Berdasarkan tabel XXV di atas dari 14 siswa yang melakukan *Posttest*, diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 81,71. Jika nilai tersebut dimasukkan ke dalam kualifikasi kemampuan masalah siswa termasuk kategori **baik**.

Dari tabel XXIV dan XXV di atas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata hasil pembelajaran (*posttest*) berada pada angka 81,71. Hal ini mengalami peningkatan dari yang sebelumnya nilai rata-rata (*pretest*) sebesar 43,71. Selain itu nilai minimum yang diperoleh siswa mengalami perubahan dari angka 22 menjadi 63 dan nilai maksimum yang diperoleh siswa juga mengalami peningkatan dari angka 80 menjadi 100.

2. Persentase Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah berdasarkan Indikator

a. Indikator Memahami Masalah

Tabel XXVI. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Indikator Memahami Masalah.

| Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah | Skor | Soal No 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 | | | |
|---------------------------------------|----------|------------------------------|------|-----------------------|------|
| | | Nilai <i>Pretest</i> | | Nilai <i>Posttest</i> | |
| | | F | % | F | % |
| Memahami Masalah | 0 | 51 | 61% | 0 | 0% |
| | 1 | 9 | 11% | 4 | 5% |
| | 2 | 2 | 2% | 16 | 19% |
| | 3 | 22 | 26% | 64 | 76% |
| n= 14 14x6=84 | Σ | 84 | 100% | 84 | 100% |

Tabel di atas menunjukkan presentase total kemampuan pemecahan masalah pada soal nomor 1 sampai 6 di kelas VIII A sebanyak 14 orang dalam aspek memahami masalah.

b. Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah

Tabel XXVII. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah.

| Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah | Skor | Soal No 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 | | | |
|---------------------------------------|------|------------------------------|-----|-----------------------|----|
| | | Nilai <i>Pretest</i> | | Nilai <i>Posttest</i> | |
| | | F | % | F | % |
| Merencanakan | 0 | 30 | 36% | 1 | 1% |

| | | | | | |
|-----------------------------|----------|----|------|----|------|
| Penyelesaian Masalah | 1 | 29 | 34% | 15 | 18% |
| | 2 | 25 | 30% | 68 | 81% |
| n= 14 14x6=84 | Σ | 84 | 100% | 84 | 100% |

Tabel di atas menunjukkan presentase total kemampuan pemecahan masalah pada soal nomor 1 sampai 6 di kelas VIII A sebanyak 14 orang dalam aspek merencanakan pemecahan masalah .

c. Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

Tabel XXVIII. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

| Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah | Skor | Soal No 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 | | | |
|--|-------------|-------------------------------------|----------|-----------------------|----------|
| | | Nilai Pretest | | Nilai Posttest | |
| | | F | % | F | % |
| Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah | 0 | 6 | 7% | 0 | 0% |
| | 1 | 20 | 24% | 19 | 23% |
| | 2 | 18 | 21% | 19 | 22% |
| | 3 | 40 | 48% | 46 | 55% |
| n= 14 14x6=84 | Σ | 84 | 100% | 84 | 100% |

Tabel di atas menunjukkan presentase total kemampuan pemecahan masalah pada soal nomor 1 sampai 6 di kelas VIII A sebanyak 14 orang dalam aspek melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

d. Indikator Mengecek Kembali Hasil Perhitungan/Menarik Kesimpulan

Tabel XXIX. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Indikator Mengecek Kembali Hasil Perhitungan/Menarik Kesimpulan

| Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah | Skor | Soal No 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 | | | |
|--|-------------|-------------------------------------|----------|-----------------------|----------|
| | | Nilai Pretest | | Nilai Posttest | |
| | | F | % | F | % |
| Mengecek Kembali | 0 | 65 | 77% | 10 | 77% |
| | 1 | 5 | 6% | 29 | 6% |
| | 2 | 14 | 17% | 45 | 17% |
| n= 14 14x6=84 | Σ | 84 | 100% | 84 | 100% |

Tabel di atas menunjukkan presentase total kemampuan pemecahan masalah pada soal nomor 1 sampai 6 di kelas VIII A sebanyak 14 orang dalam aspek mengecek kembali hasil perhitungan/menarik kesimpulan.

3. Persentase Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Hasil Belajar Siswa

Tabel XXX. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa berdasarkan *Pretest*

| No | Nilai | F | % | Keterangan |
|----|----------|---|------|---------------|
| 1. | 85–100 | 0 | 0 % | Sangat Baik |
| 2. | 70–84,99 | 2 | 14% | Baik |
| 3. | 55–69,99 | 2 | 14 % | Cukup |
| 4. | 40–54,99 | 2 | 14 % | Kurang |
| 5. | 0–39,9 | 8 | 58 % | Sangat Kurang |

Berdasarkan tabel XXX dapat diketahui bahwa tidak ada nilai siswa pada kelas VIII A yang berada pada kualifikasi sangat baik, 2 orang siswa yang berada pada kualifikasi baik, 2 orang siswa yang berada pada kualifikasi cukup, 2 orang siswa yang berada pada kualifikasi kurang dan 8 orang siswa atau 58 % yang berkualifikasi sangat kurang.

Tabel XXXI. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa berdasarkan *Posttest*

| No | Nilai | F | % | Keterangan |
|----|----------|---|------|---------------|
| 1. | 85–100 | 6 | 42 % | Sangat Baik |
| 2. | 70–84,99 | 4 | 29 % | Baik |
| 3. | 55–69,99 | 4 | 29 % | Cukup |
| 4. | 40–54,99 | 0 | 0 % | Kurang |
| 5. | 0–39,9 | 0 | 0 % | Sangat Kurang |

Berdasarkan tabel XXXI dapat diketahui bahwa nilai 6 orang siswa pada kelas VIII A yang berada pada kualifikasi sangat baik, 4 orang siswa

yang berada pada kualifikasi baik, 4 orang siswa yang berada pada kualifikasi cukup, tidak nilai siswa yang berada pada kualifikasi kurang dan sangat kurang.

4. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji Lillifors dengan taraf signifikan 0,05.

Tabel XXXII. Uji Normalitas Kemampuan Awal (*Pretest*) dan akhir (*Posttest*) Menggunakan Uji *Lillifors*

| Jenis Nilai | N | L_{hitung} | L_{tabel} | α | Kesimpulan |
|-----------------|----|--------------|-------------|----------|----------------------|
| <i>Pretest</i> | 14 | 0,402 | 0,227 | 0,05 | Berdistribusi Normal |
| <i>Posttest</i> | 14 | 0,473 | 0,227 | 0,05 | Berdistribusi Normal |

Tabel XXXII menunjukkan bahwa harga L_{hitung} pada nilai *pretest* lebih besar daripada L_{tabel} dan harga L_{hitung} pada nilai *posttest* lebih besar daripada L_{tabel} pada taraf signifikan = 5% yang diikuti oleh 14 orang siswa. Hal ini berarti *pretest* dan *posttest* pada kelas VIII berdistribusi normal. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran XXVI dan XXVII.

Tabel XXXIII berikut menyajikan rangkuman hasil uji normalitas dengan *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* menggunakan program SPSS V26.

Tabel XXXIII. Rangkuman Uji Normalitas pada Nilai *Pretest* dan *Posttest*

| Tests of Normality | | | | | | |
|--------------------|--|----|-------|---------------------|----|------|
| Jenis Nilai | <i>Kolmogorov-Smirnova^a</i> | | | <i>Shapiro-Wilk</i> | | |
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| <i>Pretest</i> | .186 | 14 | .200* | .899 | 14 | .108 |
| <i>Posttest</i> | .151 | 14 | .200* | .911 | 14 | .165 |

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Dasar Pengambilan keputusan yang digunakan untuk mengukur normalitas dalam penelitian ini adalah:

- a. Tes normalitas yang digunakan adalah *Shapiro-Wilk* karena memiliki tingkat keakuratan yang lebih kuat daripada *Kolmogorov-Smirnova*^a jika sampel yang dianalisis kurang dari 50 ($n < 50$).
- b. Jika nilai *Sig.* Atau signifikansi $> \alpha$, maka berdistribusi normal.
- c. Jika nilai *Sig.* Atau signifikansi $< \alpha$, maka tidak berdistribusi normal.
- d. Dimana nilai $\alpha = 0.05$.

Berdasarkan tabel XXXIII di atas, terlihat bahwa nilai *Sig* pada *pretest* dan *posttest* mempunyai signifikansi lebih besar dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu $0,165(\text{posttest}) > 0,108 (\text{pretest}) > 0,05(\alpha)$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

5. Uji Paired Sampel T-Test

Langkah-langkah Uji *paired sample T-test*:

- a) Menentukan Hipotesis

$H_0 : \mu_1 \geq \mu_2$, **tidak terdapat** perbedaan antara rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME).

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$, **terdapat** perbedaan antara rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME).

- b) Menentukan Nilai Alpha

Karena tingkat kepercayaan sebesar 95 %, maka $\alpha = 0,05$.

c) Menentukan Uji Statistik

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_D}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{n(n-1)}}}$$

Keterangan:

D = Perbedaan pasangan data (*Difference*)

\bar{X}_D = rata-rata dari perbedaan pasangan data

$d = D - \bar{X}_D$

n = banyak data

| No | Siswa | x^1 | x^2 | $D=x^1-x^2$ | d | d^2 |
|-----------|-------|-------|-------|-------------|----------|----------|
| 1 | R1 | 63 | 100 | -37 | 33.93333 | 1151.471 |
| 2 | R2 | 62 | 75 | -13 | 57.93333 | 3356.271 |
| 3 | R3 | 32 | 80 | -48 | 22.93333 | 525.9378 |
| 4 | R4 | 38 | 83 | -45 | 25.93333 | 672.5378 |
| 5 | R5 | 22 | 63 | -41 | 29.93333 | 896.0044 |
| 6 | R6 | 23 | 65 | -42 | 28.93333 | 837.1378 |
| 7 | R7 | 53 | 87 | -34 | 36.93333 | 1364.071 |
| 8 | R8 | 75 | 100 | -25 | 45.93333 | 2109.871 |
| 9 | R9 | 25 | 65 | -40 | 30.93333 | 956.8711 |
| 10 | R10 | 30 | 82 | -52 | 18.93333 | 358.4711 |
| 11 | R11 | 37 | 90 | -53 | 17.93333 | 321.6044 |
| 12 | R12 | 45 | 87 | -42 | 28.93333 | 837.1378 |
| 13 | R13 | 80 | 100 | -20 | 50.93333 | 2594.204 |
| 14 | R14 | 27 | 67 | -40 | 30.93333 | 956.8711 |
| Jumlah | | | | -532 | | 16938.46 |
| rata-rata | | | | -70.933 | | |

Diperoleh :

$$\bar{X}_D = -70.933 \text{ dan } \sum d^2 = 16938.46$$

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_D}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{n(n-1)}}} = \frac{-70,933}{\sqrt{\frac{16938,46}{14(13-1)}}} = \frac{-70,933}{\sqrt{93,068}} = \frac{-70,933}{9,647} = -7,352$$

d) Menentukan Nilai Kritis

$$t_{tabel} = t_{(a,dk)} = t(0,05,13) = 2,144 \text{ dan } -2,144$$

Keterangan:

a = taraf signifikansi

dk = derajat kebebasan ($dk = n - 1$)

Nilai t_{tabel} untuk uji dua pihak pada taraf signifikansi 5%.

e) Menentukan Kriteria Pengujian Hipotesis;

Jika nilai $t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $|t_{hitung}| > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak.

Jadi $-7,352 < -2,144$ atau $|-7,352| > 2,144$ maka $7,352 > 2,144$.

f) Memberikan Kesimpulan

Nilai $-7,352 < -2,144$, maka H_0 ditolak, artinya pada taraf kepercayaan 95% dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME).

langkah-langkah Uji *Paired sampel T-test* disajikan (lampiran XXVII) dan hasil output rangkumannya menggunakan program SPSS V26 pada tabel di bawah ini.

Tabel XXXIV. Rangkuman Uji *Paired Sampel T-Test I*

| Paired Samples Statistics | | | | | |
|---------------------------|---|-------|----|----------------|-----------------|
| Penerapan Model RME | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Pair 1 | Sebelum diterapkan model RME (<i>Pretest</i>) | 43.71 | 14 | 19.66 | 5.25 |

| | | | | |
|--|-------|----|-------|------|
| Sesudah diterapkan model RME (<i>Posttest</i>) | 81.71 | 14 | 13.31 | 3.56 |
|--|-------|----|-------|------|

Pada output ringkasan statistik deskriptif dari kedua sampel yang diteliti yakni nilai *pretest* dan *posttest*. Untuk nilai *pretest* diperoleh rata-rata hasil belajar atau mean sebesar 43,71. Sedangkan nilai *posttest* diperoleh nilai rata-rata hasil belajar sebesar 81,71. Jumlah responden yang mengikuti *pretest* dan *posttest* sebanyak 14 orang. Untuk nilai standar deviasi pada *pretest* sebesar 19,66 dan *posttest* sebesar 13,31. Standar error mean untuk *pretest* sebesar 5,25 dan *posttest* sebesar 3,56.

Tabel XXXV. Rangkuman Uji *Paired Sampel T-Test* II

| Paired Samples Test | | | | | | | | | |
|---------------------|---|--------------------|----------------|-----------------|---|--------|--------|----|-----------------|
| Penerapan Model RME | | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 | Sebelum diterapkan model RME - Sesudah diterapkan model RME | -38.0 | 11.62 | 3.10 | -44.7 | -31.29 | -12.24 | 13 | .000 |

Kaidah Keputusan

$H_0 : \mu_1 \geq \mu_2$, **tidak terdapat** perbedaan antara rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME).

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$, **terdapat** perbedaan antara rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME).

- a. Jika $\alpha = 0.05 \leq$ nilai *Sig.*(2 tailed), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
- b. Jika $\alpha = 0.05 \geq$ lebih besar dengan nilai *Sig.*(2 tailed), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

❖ Kesimpulan

Berdasarkan tabel XXXIV dan XXXV di atas, terlihat bahwa nilai *Sig* lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME).

6. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar yang pembelajarannya diterapkan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME).

Berdasarkan analisis data yang telah diuraikan, hasil belajar siswa pada tes awal (*pretest*) menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa hanya sebesar 43,71, yakni berada pada kategori **kurang**. Dengan nilai terendah sebesar 22 dan nilai tertinggi 80. Pada tes awal (*pretest*), 10 orang dari 14 orang siswa tidak bisa menjawab soal dalam kemampuan pemecahan masalah atau berada

pada kategori kurang dan sangat kurang. Namun setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Realistic Mathematics Education* (RME), hasil tes akhir (*posttest*) secara keseluruhan menunjukkan nilai rata-rata siswa di kelas VIII sebesar 81,71, yakni berada pada kategori **baik**. Dengan nilai terendah 63 dan nilai tertinggi 100.

Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan uji *Paired Sampel T-Test* terlihat bahwa nilai *Sig* lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diberi perlakuan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi bangun ruang sisi datar.

Jadi, dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar *pretest* dengan *posttest* yang artinya ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi bangun ruang sisi datar pada siswa kelas VIII MTs Al-Ikhwan Banjarmasin. Hal ini dapat dilihat dengan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada tes akhir lebih besar dari tes awal yang diikuti oleh 14 peserta didik. Kemampuan akhir pemecahan masalah siswa pada masing masing kategori **cukup** 4 orang, **baik** 4 orang, dan **sangat baik** 6 orang.