EFEKTIVITAS PENDEKATAN *RME* BERBANTU LKPD TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI VOLUME KUBUS KELAS V MI NU 10 SUDIPAYUNG KENDAL

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Syarat

guna Memperoleh Gelar Sarjana

dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Oleh:

Maulana Qoddarullah Zaman

NIM:2003096016

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maulana Qoddarullah Zaman

NIM : 2003096016

Fakultas : Imu Tarbiyah dan Keguruan

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Program Studi : S1

Menyatakan skripsi yang berjudul:

EFEKTIVITAS PENDEKATAN RME BERBANTU LKPD TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF PADA MATERI VOLUME KUBUS KELAS V MI NU 10 SUDIPAYUNG KENDAL

Secara keseluruhan hasil penelitian/karya saya sendiri,kecuali bagian tertentu yang di rujuk sumbernya.

Semarang, 6 Juni 2024

Pembuat pernyataan

Maulana Qoddarullah Zaman

NIM:2003096016

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Dr. Hamka Km 2 (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185
Website: http://fitk.walisongo.ac.id

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul	:	EFEKTIVITAS PENDEKATAN RME BERBANTU LKPD TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI VOLUME KUBUS KELAS V MI NU 10 SUDIPAYUNG KENDAL
Penulis	:	Maulana Qoddarullah Zaman
NIM	:	2003096016
Fakultas	:	Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi	:	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

telah diujikan dalam ujian *munaqasyah*oleh Dewan Penguji Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai syarat memperoleh gelar sarjana dalam Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Semarang,18 September 2024

DEWAN PENGUJI

Ketua/Penguji I,

Titik Rahmawati, M. Ag
NIP. 197101222005012001

Sekretaris/Penguji II,

Arsan Shanie, M. Pd
NIP. 199006262019031015

Penguji III,

Dr. Hamdan Husein Batubara, M, Pd.I
NIP.198908222019031014

Penguji IV,

Dr. Ninit Alfianika, M.Pd
NIP. 199003132020122008

Pembimbing,

Kristi Liani Purwanti, S,Si., M.Pd.
NIP.198107182009122002

NOTA PEMBIMBING

NOTA PEMBIMBING

Semarang, 6 Juni 2024

Kepada

Yth.Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Walisongo

Di Semarang

Asalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan ini di beritahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan,arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Efektivitas Pendekatan Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Berbantu LKPD Pada Materi Volume Kubus Kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal**

Penulis : Maulana Qoddarullah Zaman

NIM : 2003096016

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Program Studi : S1

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah di ajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Walisongo untuk di ujikan dalam siding Munaqosyah

Wasalamu'alaikum Wr.Wb.

Pembimbing

Kristi Liani Purwanti, S,Si., M.Pd.

NIP:198107182009122002

ABSTRAK

Judul : Pendekatan RME (*Realistic Mathematic Education*) Berbantu LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Volume Bangun Ruang Kubus Kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal

Penulis : Maulana Qoddarullah Zaman

NIM : 2003096016

Skripsi ini dilatarbelakangi oleh adanya permasalahan di kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal yaitu pembelajaran yang dilakukan guru belum memunculkan seluruh kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki setiap siswa sehingga siswa masih rendah dalam kemampuan berpikir kreatif. Studi ini dimaksudkan untuk menjawab permasalahan tersebut, dengan tujuan untuk mengetahui keefektifan pendekatan RME *(Realistics Mathematics Education*) terhadap kemampuan berpikir kreatif berbantu LKPD (Lembar Kerja Siswa) Pada Materi Volume kubus.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan bentuk *Pra-Eksperimental.* Khususnya dengan jenis desain *One Group Pretest Post-test Design* yang terdiri dari 17 peserta didi*k.* Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan RME *(Realistics*

Mathematics Education) sedangkan variabel terikat penelitian adalah kemampuan berpikir kreatif.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berusaha menjawab persoalan yang terangkum dalam rumusan masalah, yakni menentukan efektivitas Pendekatan RME *(Realistics Mathematics Education)* berbantu LKPD sebagai sarana pemahaman materi Volume kubus pada mata pelajaran Matematika kelas V di MI NU 10 Sudipayung Kendal.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan metode tes terdiri dari *Pre-test* yang memiliki rata-rata nilai 42 dengan persentase kelulusan 12 % sedangkan *Post-test* yang rata-rata nilai 69 dengan persentase kelulusan *mencapai 59%* . perhitungan uji t dengan taraf signifikan 5% pada penelitian ini diperoleh t_{hitung} = 11,82 dan t_{tabel}= 1,69. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. pada Uji n-gain diperoleh nilai 0,5 dengan Persentase. *N-gain* mencapai 47,6% dikategorikan Sedang .

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan RME *(Realistics Mathematics Education)* pada materi Volume kubus efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa MI NU 10 Sudipayung Kendal,

Kata Kunci: Pendekatan RME *(Realistics Mathematics Education),*Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD),Kemampuan berpikir kreatif.

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT. yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, atas limpahan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya, akhirnya peneliti mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam senantiasa pula tercurahkan ke hadirat beliau Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikutnya dengan harapan semoga mendapatkan syafaatnya di hari kiamat nanti.

Skripsi yang berjudul "Pendekan RME (*Realistic Mathematic Education*) Berbantu LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Volume Bangun Ruang Kubus Kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal. Tahun Pelajaran 2023/2024 ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S.1) pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang.

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan bimbingan dan juga arahan serta saran dari berbagai pihak, sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu peneliti ingin menyampaikan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Rektor UIN Walisongo Semarang Bapak Prof. Nizar, M.Ag.
2. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Bapak Prof. Dr. Fatah Syukur M.Ag, M.Hum yang telah memberikan izin atas penelitian ini.

3. Ketua Jurusan Pendidikan Madrasah Ibtidaiah (PGMI) UIN Walisongo Semarang Ibu Kristi Liani Purwanti, S,Si yang sudah mempermudah akses dalam pengerjaan karya ilmiah ini.
4. Dosen pembimbing Ibu Kristi Liani Purwanti, S,Si yang telah menyediakan waktu serta ilmunya untuk peneliti mampu menuntaskan skripsi ini.
5. Para Dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) FITK UIN Walisongo Semarang yang sudah memberikan ilmu serta pengajarannya selama peneliti menempuh pendidikan S.I
6. Kepada kedua orang tua dan saudara peneliti yang tak hentinya memberikan support hingga peneliti mampu mendapatkan pendidikan yang berkualitas.
7. Teman-teman peneliti yang yang sudah menemani dan memberikan dukungan di dalam perjalanan menempuh pendidikan di UIN Walisongo Semarang.
8. Kedua orang tua saya,Bapak Kamim dan Ibu Suwati atas kasih sayang, motivasi, dukungan serta doa yang tidak pernah berhenti.
9. Kepala Madrasah MI NU 10 Sudipayung , guru-guru MI NU 10 Sudipayung yang memberikan banyak arahan dari sebelum penelitian hingga penelitian ini selesai.
10. Kepada teman-teman angkatan PGMI 2020 khususnya kelas A terimakasih atas kenangan yang telah diberikan selama perkuliahan.

11. Kepada Kyai dan Ustadz saya yang luar biasa telah memberikan banyak petuah dalam hidup
12. Kepada teman-teman nongkrong yang rela menghabiskan waktunya

Bagi mereka, tiada balasan yang bisa diberikan oleh peneliti terkecuali doa. Semoga segala hal baik selalu membersamai setiap langkah kehidupan orang-orang terkasih di atas. Peneliti menyadari bahwasanya realisasi skripsi ini belum mencapai kesempurnaan, namun demikian peneliti berharap penelitian ini bisa memberikan manfaat bagi peneliti dan pembaca sekalian.

Semarang, 5 Mei 2024

Maulana Qoddarullah Zaman

NIM:2003096016

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN I

PENGESAHAN II

NOTA PEMBIMBING II

ABSTRAK IIV

KATA PENGANTAR VI

DAFTAR ISI IIX

DAFTAR TABEL XIII

DAFTAR LAMPIRAN ……XIV

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 9

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian 9

BAB II PENDEKATAN *RME* BERBANTU LKPD TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI VOLUME KUBUS 12

A. Deskripsi Teori 12

1. Pengertian Matematika 12

2. Pengertian Pendekatan Pembelajaran Matematika 14

3. Pendekatan Realistic Mathematic Education 16

4. Konsepsi Realistic Mathematics Education 23

5. Kekurangan Dan Kelebihan Realistic Mathematics Education 25

6. Langkah– langkah Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistic Mathematics Education 27

7. Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) 29

8. LKPD Berbasis RME 31

9. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika 38

10. Geometri Bangun Ruang Kubus 43

B. Kajian Pustaka Yang Relevan 47

C. Rumusan Hipotesis 49

BAB III METODE PENELITIAN 51

A. Tempat Dan Waktu Penelitian 51

B. Jenis Desain Penelitian 52

C. Desain Penelitian 54

D. Populasi Dan Sampel Penelitian 56

E. Variabel Penelitian Dan Indikator Penelitian 57

F. Teknik Pengumpulan Data 60

G. Teknik Analisis Instrumen 62

1. Validitas Instrumen 62

2. Reliabilitas 64

3. Uji Normalitas 65

4. Tingkat Kesukaran 67

H. Analisis Data 68

1. Uji Hipotesis 68
2. Uji N-Gain 70
BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA 72
A. Deskripsi Data 72
1. Hasil Pre-Test 74
2. Deskripsi Hasil Pre-test 79
B. Hasil Penelitian Post-Test 82
1. Hasil Post-test 82
2. Deskripsi Hasil Post-test 85
C. Teknik Analisis Instrumen 88
1. Validitas 88
2. Reliabilitas 90
3. Uji Normalitas 92
4. Uji Tingkat kesukaran 94
D. Teknik Analisis Data 95
1. Uji Hipotesis 95
2. N-Gain 97
E. Pembahasan Hasil Penelitian 98
E. Keterbatasan Penelitian 105
BAB V KESIMPULAN 106
A. Kesimpulan 106
B. Saran 107
DAFTAR PUSTAKA 109

LAMPIRAN-LAMPIRAN..... 118

DAFTAR RIWAYAT HIDUP 169

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis 40

Tabel 2.2 Indikator Dan Kompetensi Dasar Materi Bangun Ruang Volume Kubus Kelas V..... 44

Table 3.1 Waktu Dan Agenda Pelaksanaan 51

Table 3.2 Desain Penelitian 52

Table 4.1 Hasil Pengamatan Pre-test 75

Table 4.2 Hasil Analisis Nilai Pre-test..... 81

Table 4.3 Hasil Pengamatan Post-test..... 82

Table 4.4 Hasil Analisis Nilai Post-test 87

Tabel 4.5 Klasifikasi Nilai Normalitas gain..... 98

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Profil Sekolah..... 118

Lampiran 2 Visi Dan Misi Sekolah 119

Lampiran 3 Daftar Siswa 120

Lampiran 4 Indikator Volume Kubus..... 121

Lampiran 5 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis 124

Lampiran 6 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Awal Berpikir Kreatif 126

Lampiran 7 Pre-test 126

Lampiran 8 Jawaban Pre-Test 128

Lampiran 9 Rubrik Penelitiaan..... 130

Lampiran 10 RPP Volume Kubus 133

Lampiran 11 LKPD Pertemuan 1 142

Lampiran 12 Jawaban Soal Kel Volume Kubus 144

Lampiran 13 RPP Panjang Rusuk Kubus 146

Lampiran 14 LKPD Pertemuan 2 155

Lampiran 15 Jawaban Soal Kel Panjang Rusuk Kubus 157

Lampiran 16 Post-Test 159

Lampiran 17 Jawaban Post-Test..... 161

Lampiran 18 R Tabel..... 163

Lampiran 19 Dokumentasi 166

Lampiran 20 SK Penelitian..... 168

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sejalan dengan era globalisasi, ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang sangat cepat dan makin canggih, dengan peran yang makin luas maka diperlukan guru yang mempunyai karakter, apabila bangsa yang masyarakatnya tidak siap hampir bisa dipastikan akan jatuh oleh dahsyatnya perubahan alam dan kemajuan pesat ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai ciri khas globalisasi itu sendiri. pendidikan memegang peranan kunci untuk mempersiapkan generasi muda menghadapi tantangan tersebut. dalam konteks ini, peran guru menjadi semakin penting. Guru tidak hanya dituntut untuk mengajar materi pelajaran, tetapi juga untuk membentuk karakter siswa agar siap menghadapi tantangan globalisasi.[1]

Keterlibatan semua pihak terutama pihak sekolah dalam menyiapkan anak-anak bangsa agar memiliki kemampuan berpikir kreatif yang diperlukan dalam kehidupan saat ini, untuk bisa berperan secara bermakna pada era globalisasi ini. Maka, setiap warga negara dituntut untuk memiliki kemampuan yang dapat menjawab tuntutan perkembangan zaman agar tidak tertinggal,

[1] Roni Rodiyana et al., "Pentingnya Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme)," *Seminar Nasional Pendidikan*, 1 (2019), hlm. 577–584.

kemampuan untuk berpikir kreatif dan inovatif sangat penting dalam menghadapi tantangan global yang kompleks dan dinamis.[2]

Kemampuan kreatif merupakan kebutuhan yang harus dimiliki individu di era globalisasi kemajuan teknologi menuntut individu untuk beradaptasi secara kreatif kondisi tersebut menuntut negara di dunia untuk memiliki individu yang kreatif. bangsa Indonesia sendiri membutuhkan individu yang kreatif yang mampu memberikan kontribusi untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. dikarenakan individu yang kreatif memiliki kepercayaan diri, mandiri, bertanggung jawab, komitmen pada tugas, tidak kehabisan akal dalam memecahkan masalah, kaya inisiatif dan lebih berorientasi kepada masa kini dan masa depan.[3]

Sejalan dengan undang-undang pendidikan nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. pendidikan di Indonesia kurang memperhatikan pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa tentunya,untuk mendukung tujuan pendidikan di indonesia

[2] Resti Septikasari, "Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran," *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, (2018), Hlm. 107–17.

[3] D Sahida, "Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Melalui Penerapan Model Project Based Learninzzg Pada Pembelajaran Fisika Di Kelas X," *Edu Research*, (2021), hlm. 71–78.

tersebut pembelajaran di sekolah hendaknya mampu memenuhi kebutuhan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa dari yang sederhana sampai yang tinggi.oleh karena itu,kemampuan berpikir kreatif dalam pendidikan perlu diimplementasikan kedalam mata pelajaran matematika. [4]

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari sekolah dasar bahkan sampai ke perguruan tinggi. sesuai peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 23 Tahun 2006 mengenai Standar Kompetensi Kelulusan pada mata pelajaran matematika untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah, telah dipaparkan bahwa salah satu tujuan mata pelajaran matematika adalah untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan kerja sama. berdasarkan tujuan tersebut terlihat bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu poin penting dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah maupun bagi kehidupan sehari-hari.[5]

Penerapan pembelajaran matematika harus diupayakan lebih menekankan pada pengajaran keterampilan berpikir tingkat tinggi,seperti kemampuan berpikir kreatif. hal tersebut karena

---

[4] Jorge Jaime Márquez, "Scholar (6)," *Instituto Universitario De Educación Física Y Deporte*, 2020,hlm. 43–56.

[5] Sri Judiani, "Implementasi Pendidikan Karakter Di Sekolah Dasar Melalui Penguatan Pelaksanaan Kurikulum," *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, (2010),hlm. 280–289

kemampuan berpikir tersebut merupakan kompetensi kognitif tertinggi yang perlu dikuasai siswa di kelas [6]. kemampuan berpikir kreatif dapat membantu siswa untuk menemukan solusi yang lebih baik serta alternatif untuk mengatasi berbagai persoalan kehidupan yang dinamis, dapat membantu siswa berpikir logis sesuai pemahamannya sendiri dan sesuai pengalaman dalam kehidupannya sendiri, ide–ide kreatif siswa muncul karena adanya interaksi dengan lingkungan.

Berdasarkan penjelasan tentang pentingnya kemampuan berpikir kreatif tersebut, untuk mengetahui tingkat berpikir tinggi peneliti telah melakukan pengamatan di kelas V MI NU 10 Sudipayung. terdapat beberapa masalah yang terjadi dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas V yaitu: (1) ketika diberikan soal dalam bentuk cerita, siswa masih kesulitan dalam memahami soal dan kebingungan dengan bermacam strategi penyelesaian soal yang berkaitan dengan kehidupan (2) Dalam soal cerita siswa belum mampu menarik kesimpulan dari suatu permasalahan atau soal-soal cerita yang ada, sehingga siswa kesulitan dalam memberi jawaban yang relevan (3) Dalam menjawab soal siswa masih belum rinci, sehingga siswa kesulitan dalam memberi penjelasan yang lebih merinci atau memperkaya

[6] I Ketut Manik, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika," *Journal Of Education Action Research,* 4.2 (2020),hlm. 153.

jawaban terhadap apa yang ditanyakan (4) Dalam menjawab soal siswa masih terpaku dengan buku dan tidak dapat mengembangkanya (5) Ketika diberi soal siswa masih bergantung pada penyelesaian soal yang telah dicontohkan oleh guru (6) Siswa pasif di kelas dan cenderung tidak mau mencari referensi lain untuk belajar membuat kesimpulan sehingga siswa sulit untuk mengembangkan ide-ide baru yang relevan dalam mencari penyelesaian soal. dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas MI NU 10 Sudipayung masih rendah. [7]

Adapun hasil pengamatan peneliti yang telah dilakukan, menemukan bahwa guru dalam pembelajaran masih menggunakan model konvensional yaitu pembelajaran yang terpusat pada guru. dimana guru menjelaskan materi dan memberikan contoh soal kepada siswa saja tanpa mengunakan metode yang menarik.. akibatnya, minat belajar siswa berkurang. terbukti, tidak sedikit siswa yang tidak memperhatikan penjelasan materi dari guru.[8]

[7] Indri Yani Sofyan, Yani Setiani, dan Isna Rafianti, "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Berbantuan Video Berbasis Kontekstual," *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika*, 2.2 (2021),hlm. 59

[8] Fenny Fajarina Afrilianti, Nila Kesumawati, dan Treny Hera, "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Berdasarkan Self-Efficacy," hlm. 3087–3096

Dalam menyelesaikan permasalahan matematika seperti materi bangun ruang kubus materi volume cukup sulit dipahami siswa karena disajikan dalam bentuk gambar yang bersifat abstrak, sehingga kita perlu pemahaman siswa yang baik terhadap suatu konsep matematika tertentu yang membutuhkan benda-benda konkret atau manipulatif yang dapat membantu pemahamannya, sehingga nantinya bertahan lebih lama dalam ingatan mereka. untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika tersebut, pembelajaran yang harus digunakan adalah pembelajaran yang diawali dengan menghadapkan siswa pada kondisi yang sebenarnya *(realistic)* yaitu menghubungkan permasalahan yang ada dengan kehidupan nyata, oleh karena itu kita memerlukan suatu model pembelajaran yang pas dengan persoalan matematika yang realistik sehingga menjadikan siswa aktif untuk menentukan pemahaman konsepnya sendiri dalam pembelajaran dan tidak hanya pasif menerima apa yang diberikan guru saja. [9]

Diharapkan salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematik siswa salah satunya dengan menggunakan pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* atau di Indonesia dikenal dengan *PMRI (Pendekatan Mathematic Realistic Indonesia).*

[9] "Penerapan model pembelajaran," 2019, 1–15.

Pendekatan Mathematics Education merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa dan dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa ke pengalaman belajar yang berorientasi pada hal-hal yang *real* (nyata). penggunaan pendekatan pembelajaran matematika realistik merupakan pendekatan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tingginya. melalui proses pembelajaran *"learning by doing",* siswa dapat mengkonstruksi daya berpikirnya untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata. *Realistic Mathematics Education* mencerminkan suatu pandangan tentang matematika sebagai sebuah *subject matter*, bagaimana anak belajar matematika, dan bagaimana matematika seharusnya diajarkan.[10]

Dalam matematika realistik pembelajaran diawali dari permasalahan-permasalahan nyata kemudian siswa diminta untuk menemukan sendiri konsep-konsep dari materi yang sedang dipelajari. sifat-sifat, definisi, cara, prinsip, dan teorema diharapkan seolah-olah ditemukan kembali oleh siswa melalui penyelesaian kontekstual yang diberikan guru di awal pembelajaran untuk menemukan konsep-konsep tersebut.

[10] Roni Rodiyana et al., "Pentingnya Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme)," *Seminar Nasional Pendidikan*, 1 (2019), hlm. 77–84.

Untuk mempermudahkan pembelajaran peneliti menggunakan media LKPD dalam belajar, LKPD sendiri merupakan media pembelajaran yang digunakan untuk menemukan konsep-konsep dalam suatu materi. dengan diberikannya LKPD (lembar kerja peserta didik) siswa bisa dengan mudah untuk memahami materi yang telah diberikan oleh guru.

LKPD adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa .manfaatnya mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, membantu siswa dalam mengembangkan konsep, melatih siswa dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses, sebagai pedoman pendidik dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran, membantu siswa memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar. Sehingga LKPD digunakan untuk memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran, bagi siswa akan belajar secara mandiri dan belajar secara memahami konsep dari materinya.[11]

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penulis akan mengadakan penelitian tentang kemampuan berpikir kreatif melalui pembelajaran matematika pada materi bangun ruang di kelas V MI NU 10 Sudipayung. pembelajaran yang akan dilakukan penulis adalah pembelajaran yang memberikan suatu

[11] U Umbaryati, "Pentingnya LKPD pada pendekatan scientific pembelajaran matematika," *PRISMA, prosiding seminar nasional matematika*, 2016, hlm.217–25.

tindakan melalui alternative pembelajaran yang berorientasi pendekatan realistik yaitu *RME* (*Realistics Mathematics Education*)yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.maka penulis ingin meneliti "Pendekatan RME (*Realistic Mathematic Education*) Berbantu LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Volume Bangun Ruang Kubus Kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal "

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang perlu diteliti dalam penelitian ini adalah "Apakah Penggunaan Pendekatan RME *(Realistic Mathematic Education)* Berbantu LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Volume Bangun Ruang Kubus Kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal ?".

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan

Tujuan peneliti mengadakan penelitian ini adalah untuk mengetahui: Keefektifan Pendekatan RME (*Realistic Mathematic Education*) Berbantu LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Volume Bangun Ruang Kubus Kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal

2. Manfaat

Manfaat penelitian ini diharapkan sebagai berikut

1. Bagi Siswa
    a. Dapat meningkatkan kreativitas belajar matematika sehingga dapat menciptakan kebiasaan belajar.
    b. Mempersiapkan siswa dalam meningkatkan proses berpikir kreatif dalam pemecahan masalah matematika pada materi volume bangun ruang kubus
    c. Menumbuh kembangkan kreativitas siswa dalam memodelkan matematika pada soal cerita materi bangun ruang.
    d. Dapat meningkatkan hasil belajar sehingga akan menghasilkan output yang baik dalam penguasaan materi matematika.

2. Bagi Guru
    a. Dapat memberi wawasan bahwa pembelajaran pada masa sekarang tidak hanya pembelajaran centre teacher.
    b. Sebagai motivasi untuk meningkatkan keterampilan dalam memilih strategi pembelajaran yang sesuai dan bervariasi.
    c. Membantu guru untuk lebih mengenali karakteristik siswa dalam berpikir kreatif, untuk mempersiapkan apa yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran akan menjadi lebih efektif.

3. Bagi Sekolah

   Dapat memberikan informasi bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas pendidikan dalam pembelajaran di kelas khususnya mata pelajaran matematika pada materi bangun ruang kelas V dan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat bagi sekolah sehingga dapat dijadikan sebagai bahan kajian bersama agar dapat meningkatkan kualitas sekolah.

4. Bagi Peneliti
   a. Mendapat pengalaman langsung dalam melaksanakan penelitian untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa
   b. Menambah wawasan pengetahuan serta menambah pengalaman secara langsung bagaimana penggunaan model pembelajaran yang baik dan menyenangkan.

BAB II

PENDEKATAN *RME* BERBANTU LKPD TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI VOLUME KUBUS

A. Deskripsi Teori

Teori merupakan kumpulan dari variabel-variabel yang mendukung penelitian dan konsep yang disusun rapi sesuai dengan variabel penelitian. Berikut ini variabel-variabel yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengertian Matematika

Kata matematika berasal dari bahasa latin, manthanein atau mathema yang berarti "belajar atau hal yang dipelajari", sedang dalam bahasa belanda, matematika disebut wiskunde atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. matematika memiliki bahasa dan aturan yang terdefinisi dengan baik, penalaran yang jelas dan sistematis, dan struktur atau keterkaitan antar konsep yang kuat.[12]

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar

[12] Mutia et al., "Peran Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Penalaran Analogi dalam Pembelajaran MatematikaGuna Memenuhi Tuntutan Perkembangan Abad 21," *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 2022, hlm.742–49.

hingga perguruan tinggi. bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal.

Dalam kurikulum Depdiknas 2004 disebutkan bahwa standar kompetensi matematika di sekolah dasar yang harus dimiliki siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran bukanlah penguasaan matematika, namun yang diperlukan ialah dapat memahami dunia sekitar, mampu bersaing dan berhasil dalam kehidupan. Standar kompetensi yang dirumuskan dalam kurikulum ini mencakup pemahaman konsep matematika, komunikasi matematis, koneksi matematis, penalaran dan pemecahan masalah. serta sikap dan minat yang positif terhadap matematika. dalam pembelajaran ,banyak permasalahan matematika yang berhubungan dengan dunia sekitar. Bidang studi matematika merupakan salah satu komponen pendidikan dasar dalam bidang- bidang pengajaran. bidang studi matematika ini diperlukan untuk proses perhitungan dan proses berpikir yang sangat dibutuhkan orang dalam menyelesaikan berbagai masalah.[13]

Menurut Hans Freudental matematika merupakan aktivitas insani *(human activities)* dan harus dikaitkan dengan

[13] Program Studi, Pendidikan Guru, dan Sekolah Dasar, "Implementation of Learning Model Ajel (Participatory , Active , Creative , Effective , and Fun) To Improve Math Learning Outcomes Class V Sd State 05 Piece District Siak Small Implementasi Model Pembelajaran Pakem (Partisipatif , Aktif , Kreatif , Efek," hlm.1–10.

realitas. dengan demikian, matematika merupakan cara berpikir logis yang dipresentasikan dalam bilangan, ruang, dan bentuk dengan aturan-aturan yang telah ada yang tak lepas dari aktivitas insani tersebut. ada hakikatnya, matematika tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari, dalam arti matematika memiliki kegunaan yang praktis dalam kehidupan sehari-hari.semua masalah kehidupan yang membutuhkan pemecahan secara cermat dan teliti mau tidak mau harus berpaling kepada matematika.[14]

2. Pengertian Pendekatan Pembelajaran Matematika

Menurut Jean Piaget Pendekatan pembelajaran merupakan suatu jalan atau cara yang ditempuh oleh guru dan/atau siswa dalam pencapaian kompetensi yang diharapkan, yang diterapkan dalam suatu proses pembelajaran. pendekatan di bagi menjadi dua, yaitu: [15]

a. Pendekatan pembelajaran *(teaching approach),* yaitu proses penyampaian atau penyajian topik matematika tertentu agar mempermudah siswa memahaminya.

[14] Kecerdasan Intrapribadi Dan D A N Interpribadi, "Pembelajaran Matematika Yang Melibatkan Kecerdasan Intrapribadi Dan Interpribadi," hlm. 11–21.

[15] Sulistyani, Wahyudi, dan Ngatman, "Penggunaan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Kelas III SD Negri 1 Sangubanyu," *Kalam Cendikia*, 3.11 (2014),hlm. 109–13.

b. Pendekatan materi *(material approach)*, yaitu proses menjelaskan topic matematika tertentu menggunakan materi matematika lain.[16]

Kemudian Treffers mengelompokkan pendekatan pembelajaran dalam pendidikan matematika berdasarkan komponen matematisasi horizontal dan vertical.[17]

Pada matematisasi horizontal siswa dengan pengetahuan yang dimilikinya dapat mengorganisasikan dan menyelesaikan masalah yang ada pada situasi dunia nyata dengan kata lain matematika horizontal bergerak dari dunia nyata ke dunia symbol. dalam hal ini, dilakukan melalui interaksi sosial antar siswa.contoh matematisasi horizontal adalah pengidentifikasian, perumusan,dan pemvisualisasian masalah dengan cara-cara yang berbeda, pentransformasian masalah dunia nyata ke masalah matematika. [18]

Sedangkan pada matematisasi vertikal adalah proses pengorganisasian kembali dengan menggunakan matematika itu sendiri atau "dunia nyata" merupakan sumber dari matematisasi dan sebagai tempat untuk mengaplikasikan kembali konsep-konsep matematika, jadi dalam matematisasi vertikal bergerak

Pendekatan Matematika Realistik, "Unit 7," 1–34.

[18] Yuliani Fitri, "Model Pembelajaran Matematika Realistik," *Theorems*, 1.2 (2016), hlm.185–195.

dari dunia simbol. contoh matematisasi vertikal adalah perepresentasian hubungan-hubungan dalam rumus, menghaluskan dan penyesuaian model matematik, penggunaan model-model yang berbeda, perumusan model matematik dan penggeneralisasian.

Dengan demikian dalam tulisan ini pendekatan pembelajaran matematika adalah suatu cara/prosedur dalam menyampaikan bahan pelajaran matematika untuk mencapai tujuan pembelajaran, agar siswa mudah memahaminya, dengan menggunakan pendekatan realistik.[19]

3.Pendekatan Realistic Mathematic Education

a. Pengertian Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education*

Pendekatan matematika realistik atau *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan suatu pendekatan pendidikan matematika yang telah dikembangkan di Belanda selama kurang lebih 30 tahun. Kata "realistik" diambil dari klasifikasi yang dikemukakan oleh Treffers, yang membedakan empat pendekatan dalam pendidikan matematika, yaitu mekanistik, empiristik, strukturalistil, realistik. Pendekatan ini mengacu pada pendapat Freudenthal yang mengatakan, matematika merupakan aktivitas manusia, dan banyak

[19] Rabbi Radhiyya Dan Rejang Lebong, "Pat Sepakat Lemo Seperno .," (2017), hlm. 82–95.

berhubungan dengan realita. pendekatan ini kemudian dikenal dengan *Realistic Mathematic Education (RME).*

De Lange mendefinisikan dunia nyata sebagai suatu dunia nyata yang konkret, yang disampaikan kepada siswa melalui aplikasi matematika. dengan demikian dunia nyata disini maksudnya adalah hal-hal yang bersifat konkret yang dapat dipahami berdasarkan pengetahuan informal siswa lewat mengamati atau membayangkan, dengan demikian dunia nyata disini maksudnya adalah hal-hal yang bersifat konkret yang dapat dipahami berdasarkan pengetahuan informal siswa lewat mengamati atau membayangkan, dengan mementingkan proses daripada hasil.[20]

Soedjadi mendefinisikan pendekatan pembelajaran matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik daripada masa yang lalu. yang dimaksud dengan realita, yaitu hal-hal yang nyata atau konkret yang dapat diamati atau dipahami peserta didik lewat membayangkan, sedangkan yang dimaksud dengan lingkungan adalah lingkungan tempat peserta

[20] Sri Endang Mulyaningsih, "Pengaruh Metode RME (Realistic Mathematic Education) Berbasis Scientific Approach Terhadap Aktifitas Dan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang," *Jurnal Syntax Transformation*, 3.07 (2022), Hlm. 36–45 .

didik berada baik lingkungan sekolah, keluarga maupun masyarakat yang dapat dipahami peserta didik. Lingkungan ini disebut juga kehidupan sehari-hari,

Menurut pendekatan ini, kelas matematika bukan tempat memindahkan matematika dari guru kepada siswa, melainkan tempat siswa menemukan kembali ide dan konsep matematika melalui eksplorasi masalah-masalah nyata. di sini matematika dilihat sebagai kegiatan manusia yang bermula dari pemecahan masalah. karena itu, siswa tidak dipandang sebagai penerima pasif, tetapi harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika di bawah bimbingan guru. proses penemuan kembali ini dikembangkan melalui penjelajahan berbagai persoalan dunia nyata .

Dunia nyata diartikan sebagai segala sesuatu yang berada di luar matematika, seperti kehidupan sehari-hari, lingkungan sekitar, bahkan mata pelajaran lain pun dapat dianggap sebagai dunia nyata. dunia nyata digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika. untuk menekankan bahwa proses lebih penting daripada hasil, dalam pendekatan matematika realistik digunakan istilah matematisasi, yaitu proses mematematikakan dunia nyata. [21]

[21] Yusuf Hartono, “Pendekatan Matematika Realistik", “Unit 7,” hlm. 1–34.

Proses pembelajaran matematika realistic menggunakan masalah kontekstual *(contextual problems)* sebagai titik tolak dalam belajar matematika. masalah dalam pembelajaran matematika merupakan suatu "keharusan" dalam menghadapi dunia yang tidak menentu. Siswa perlu mempersiapkan bagaimana mendapatkan.

Dalam pandangan *RME*, pengembangan suatu konsep matematika dimulai oleh siswa secara mandiri berupa kegiatan eksplorasi sehingga memberikan peluang pada siswa untuk berkreasi mengembangkan pemikirannya

Secara umum terdapat empat pendekatan pembelajaran matematika yang kenal, Treffers membaginya dalam:

a. Mechanistic

   Manusia diibaratkan komputer, sehingga dapat di program skill untuk mengerjakan hitungan atau algoaritma tertentu.

b. Strukturalistik

   Secara historis strukturalistik berakar pada pengajaran geometri tradisional. bahwa matematika yang sistemnya terstruktur dengan baik.

c. Empiristik

   Dunia adalah kenyataan, dalam pandangan ini pada siswa di sediakan berbagai material yang sesuai dengan dunia kehidupan para siswa

d. Realistik

Pada siswa diberikan tugas-tugasnya yang mendekati kenyataan yaitu yang dari siswa akan memperluas dunia kehidupannya.

Dapat disimpulkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan pendekatan pembelajaran yang mampu membuat siswa menggunakan matematika yang mereka pahami untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi serta mampu meningkatkan kemampuan tinggi salah satunya kemampuan berpikir kreatif siswa yang tak luput dari bimbingan pendidik untuk meluruskan konsep yang dipahami dengan ilmiah oleh masing-masing siswa. menyelesaikan masalah.

Dari uraian diatas, maka pendekatan pembelajaran yang paling baik adalah pendekatan realistic karena merupakan suatu prosedur dalam penyapaian bahan pelajaran matematika yang paling pokok untuk mencapai tujuan pembelajaran.

c. Prinsip *Realistic Mathematic Education*

RME atau disebut juga pendidikan matematika realistik Indonesia, mempunyai tiga prinsip kunci, yaitu[22]:

[22] Herry Firman, "Ilmu dan Aplikasi Pendidikan Bagian III," *(Bandung: PT Impereal Bhakti Utama),* 2007.hlm.177-186

1. *Guided Reinvention* (menemukan kembali) Dalam prinsip ini, siswa harus diberi kesempatan untuk mengalami proses yang sama sebagaimana konsep-konsep matematika ditemukan.
2. *Didactical Phenology* (fenoma didaktik) Situasi-situasi yang diberikan dalam suatu topik materi jika disajikan atas dua pertimbangan, yaitu melihat kemungkinan aplikasi dalam pengajaran dan sebagai titik tolak dalam proses pematematikaan.
3. *Self-Developed Models* (pengembangan modal sendiri) Kegiatan ini berperan sebagai jembatan antara pengetahuan informal dan matematika formal. Model dibuat siswa sendiri dalam memecahkan masalah .

d. Karakter *Realistic Mathematic Education*

Dari uraian prinsip-prinsip diatas, RME memiliki karakteristik yaitu sebagai berikut[23]

1. Menggunakan masalah kontekstual

Konteks adalah lingkungan keseharian siswa yang nyata. Maksudnya adalah menggunakan lingkungan keseharian siswa sebagai awal pembelajaran. Masalah

[23] Elis Fitria Herliania dan Wardono Wardono, "Perlunya kemampuan Literasi Matematika ditinjau dari Gaya Kognitif dalam pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)," in *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2019, II, hlm.234–38.

kontekstual sebaagai aplikasi dan sebagai titik tolak belajar matematika.

2. Menggunakan model atau jembatan dengan instrumen vertical

   Dalam pembelajaran matematika ini perlu dikembangkan suatu model yang harus dikembangkan oleh siswa sendiri dalam pemecahan masalah.

3. Menggunakan kontribusi murid

   Kontribusi yang besar pada proses belajar mengajar diharapkan dari konstruksi dari siswa sendiri yang mengarahkan mereka dari model informal mereka kearah yang lebih formal atau baku.

4. Interaktivitas

   Interaksi antara siswa dan guru merupakan hal yang mendasar dalam RME. Dalam pembelajaran konstruktif diperhatikan interaksi, negosiasi secara eksplisit, intervensi, koperasi, dan evaluasi sesama siswa, siswa dan guru serta guru, dan lingkungannya.

5. Terintegrasi dengan topik pembelajaran lainnya

   Dalam pembelajaran menggunakan pendekatan holistik. artinya, bahwa topic-topik belajar dapat dikaitkan dan diintegrasikan sehingga muncul pemahaman suatu

konsep atau operasi secara terpadu.maksudnya pembelajaran matematika bukanlah terdiri dari bagian-bagian yang berdiri sendiri, melainkan saling berkaitan antara topik yang satu dengan yang lainnya. dalam karakteristik tersebut siswa diberi kesempatan untuk menemukan kembali konsep- konsep pembelajaran nya.

4. Konsepsi Realistic Mathematics Education

Konsepsi tentang siswa dalam pembelajaran matematika realistik, siswa dipandang sebagai individu (subjek) yang memiliki pengetahuan dan pengalaman sebagai hasil interaksinya dengan lingkungan. diyakini pula bahwa siswa memiliki potensi untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri. Jadi, berdasarkan pemikiran ini konsepsi siswa dalam hal ini adalah:[24]

a. siswa memiliki seperangkat konsep alternatif tentang ide-ide matematika yang mempengaruhi belajar selanjutnya,
b. siswa memperoleh pengetahuan baru dengan membentuk pengetahuan itu untuk dirinya sendiri,
c. siswa membentuk pengetahuan melalui proses perubahan yang meliputi penambahan, kreasi, modifikasi, penghalusan, penyusunan kembali, dan penolakan,
d. siswa membangun pengetahuan baru untuk dirinya sendiri dari beragam pengalaman yang dimilikinya,

[24] D I Gugus Et Al., "Penerapan Model Pembelajaran Matematika Belajar Matematika Siswa Kelas IV," hlm. 92.

e. siswa memiliki kemampuan untuk memahami dan mengerjakan matematika tanpa memandang ras, budaya, dan jenis kelamin.

Konsepsi model pembelajaran matematika realistik tentang pembelajaran Matematika meliputi aspek - aspek berikut[25] :

a. Memulai pembelajaran dengan mengajukan masalah (soal)yang ’riil’ bagi siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pengetahuannya, sehingga siswa segera terlibat dalam pembelajaran secara bermakna,
b. Permasalahan yang diberikan tentu harus diarahkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran tersebut,
c. Siswa mengembangkan atau menciptakan model-model simbolik secara informal terhadap persoalan/permasalahan yang diajukan,
d. pembelajaran interaktif, siswa menjelaskan dan memberikan alasan terhadap jawaban yang diberikannya, memahami jawaban temannya (siswa lain), setuju terhadap jawaban temannya, menyatakan ketidaksetujuan, mencari alternatif penyelesaian yang lain, dan melakukan refleksi terhadap setiap langkah yang ditempuh atau terhadap hasil pembelajaran.

[25] Noor Fajriah dan Eef Asiskawati, “Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik di SMP,” *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3.2 (2015).

5. *Kekurangan Dan Kelebihan Realistic Mathematics Education (RME)*

a. Kelebihan- kelebihan pembelajaran matematik realistik[26]:

1. Pembelajaran matematika realistis memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa tentang keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari – hari dan kegunaan matematika pada umumnya.
2. Pembelajaran matematika realistis memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa matematika adalah suatu kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan oleh siswa .
3. Pembelajaran matematika realistis memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa cara penyelesaian masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara satu siswa dengan siswa yang lainnya.
4. Pembelajaran matematika realistis memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa untuk menemukan suatu hasil dalam matematika diperlukan suatu proses.

[26] Venty Emma Chahyanti, Kamid Kamid, dan Evita Anggereini, "Pengembangan Lkpd Berbasis Pendekatan Rme Pada Materi Segiempat Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10.4 (2021), 2815

b. Kekurangan–kekurangan pembelajaran realistik[27]:

1. Upaya penerapan Pembelajaran matematika realistik membutuhkan perubahan yang sangat mendasar mengenai berbagai hal yang tidak mudah untuk dipraktekkan dan juga diperlukan waktu yang lama.
2. Pencarian soal– soal kontekstual yang memenuhi syarat–syarat yang dituntut pembelajaran matematika realistik tidak selalu mudah untuk setiap topik yang akan dipelajari, terlebih lagi soal–soal tersebut harus diselesaikan dengan berbagai macam cara.
3. Upaya mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah juga merupakan salah satu kerugian pembelajaran matematika realistik.
4. Model Pembelajaran matematika realistik memerlukan partisipasi siswa secara aktif baik fisik maupun mental.[28]

[27] Ikah Siti Mudrikah Muchtar, Ani Hendriani, dan Andhin Dyas Fitriani, "Penerapan Pendekatan RME untuk Meningkatkan Pemahaman," *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5 (2020), 108–119.

[28] Abdul Kadir, "Akademika: Vol. 14 No. 1 Juni 2018 1," *Akademika*, 14.1 (2018), hlm. 1–19.

6. Langkah– langkah Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistic Mathematics Education

Ariyadi Wijaya mengemukakan langkah-langkah Realistic Mathematics Education (RME), yaitu:

1. Di awali dengan masalah dunia nyata,
2. Mengidentifikasi konsep matematika,
3. Secara bertahap meninggalkan situasi dunia nyata melalui proses perumusan asumsi, generalisasi, dan formalisasi,
4. Menyelesaikan masalah matematika,
5. Menerjemahkan kembali solusi.[29]

Menurut Hobri terdapat lima langkah dalam melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan PMRI, yaitu[30]:

a. Memahami konteks

Pada awal pembelajaran, guru mengajukan masalah realistik kemudian siswa diminta menyelesaikan masalah tersebut. guru hendaknya memilih masalah yang mempunyai cara penyelesaian yang divergen, mempunyai lebih dari satu jawaban yang mungkin, dan juga memberi peluang untuk

[29] Sulistyani, Wahyudi, Dan Ngatman, "Penggunaan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Kelas III SD Negri 1 Sangubanyu," *Kalam Cendikia*, 3.11 (2014), hlm 109–13.

[30] Ema Salamah dan Jajang Bayu Kelana, "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Dasar Matematika Materi Bangun Ruang Pada Siswa Kelas I Sd Menggunakan Model Realistic Mathematic Education (Rme)," *Journal of Elementary Education*, 3.6 (2020), hlm. 319–326.

memunculkan berbagai strategi pemecahan masalah. diharapkan dalam menyelesaikan permasalahan realistik, siswa mengerjakan dengan caranya sendiri sehingga konsep yang diterima siswa akan lebih bermakna.

b. Memikirkan atau memilih model yang tepat untuk menyelesaikan masalah

Pada langkah ini, guru meminta siswa menjelaskan atau mendeskripsikan permasalahan yang diberikan dengan pemahaman mereka sendiri. Siswa dilatih untuk bernalar dan memilih model yang tepat.

c. Menyelesaikan masalah realistik

Pada langkah ini, siswa secara individu atau kelompok menyelesaikan masalah realistik yang diajukan guru.Siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan penyelesaian masalah atau berdiskusi dengan anggota kelompoknya. Pada tahap ini dimungkinkan bagi guru untuk memberikan bantuan seperlunya (scaffolding) kepada siswa yang benar-benar memerlukan bantuan

d. Membandingkan dan mendiskusikan penyelesaian masalah

Pada langkah ini, diharapkan siswa mempunyai keberanian untuk menyampaikan pendapat tentang hasil diskusi yang telah dilakukan ke depan kelas.pada saat presentasi, diharapkan

setiap kelompok aktif dalam pembelajaran, baik yang mempresentasikan maupun yang menanggapi hasil diskusi

e. Menegosiasikan penyelesaian masalah

Setelah terjadi diskusi kelas, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.

Dalam penelitian langkah-langkah yang digunakan adalah langkah-langkah menurut Hobri.

7. Lembar Kerja Peserta didik (LKPD)

Dari pendapat Putri "Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ialah bahan ajar cetak yang berisikan panduan dapat digunakan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan mereka".

Menurut Prastowo. "Lembar Kegiatan siswa merupakan suatu bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk yang harus dilaksanakan peserta didik". LKPD juga akan bermanfaat bagi peserta didik karena dapat membuat pembelajaran yang dilakukan menjadi menarik, memberikan kesempatan bagi mereka untuk belajar mandiri, dan mempermudah dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasai terutama dalam kegiatan pembelajaran matematika[31].

[31] Astuti Astuti, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Kelas VII SMP/MTs Mata Pelajaran Matematika," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5.2 (2021), hlm.1011–24

Berdasarkan beberapa pengertian diatas bahwa LKPD ialah berisikan panduan yang sebagai fasilitator peserta didik yang dikembangkan terdapat lembaran-lembaran berisikan materi, petunjuk dan ringkasan yang dikerjakan oleh peserta didik sehingga dapat menambah kemampuan aspek kognitif sebagai

Manfaat secara LKPD antara lain[32]

1. Membantu guru dalam menyusun rencana pembelajaran,
2. Mengaktifkan peserta didik dalam proses belajar mengajar,
3. membantu peserta didik memperoleh catatan tentang materi yang akan dipelajari melalui kegiatan belajar mengajar,
4. Membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis,
5. Melatih peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan keterampilan proses,
6. Mengaktifkan peserta didik dalam mengembangkan konsep.

LKPD yang berbasis RME diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik, tidak mengharuskan

[32] Umbaryati Umbaryati, "Pentingnya LKPD pada pendekatan scientific pembelajaran matematika," in *PRISMA, prosiding seminar nasional matematika*, 2016, hal. 217–25.

mereka menghafal rumus-rumus, tetapi pendekatan yang mendorong peserta didik menghubungkan permasalahan dengan konteks kehidupan sehari-hari. peserta didik diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan, sehingga menjadikan matematika sebagai pelajaran yang menarik bagi peserta didik. alasan peneliti memilih untuk mengembangkan LKPD karena penggunaan lembar kerja sangat memungkinkan untuk mengarahkan peserta didik dalam menemukan dan memahami konsep dibandingkan dengan penggunaan modul yang lebih menyajikan konsep-konsep dalam bentuk jadi. berdasarkan paparan di atas, LKPD berbasis *RME* dipandang mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD berbasis *RME* pada materi bangun ruang volume kubus[33].

8. LKPD Berbasis RME

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat menciptakan dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan oleh guru yang termuat di dalam LKPD. Sehingga LKPD berbasis pendekatan *RME* ini adalah hal baru bagi siswa yang akan membuat siswa antusias untuk mengerjakan materi volume kubus yang

[33] Erda Ayu Septiasari dan Sumaryanti Sumaryanti, "Pengembangan tes kebugaran jasmani untuk anak tunanetra menggunakan modifikasi harvard step test tingkat sekolah dasar," *Jurnal Pedagogi Olahraga dan Kesehatan*, 3.1 (2022), hlm. 55–64.

disajikan dalam LKPD yang dirancang dan dikembangkan oleh guru sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. guru memiliki peranan penting dalam proses kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. pada kegiatan belajar mengajar sekarang, guru harus melibatkan siswa secara aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar. salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk melibatkan siswa secara aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas yaitu dengan menggunakan media atau bahan ajar menarik yang dapat mempermudah siswa dalam memahami konsep yang diajarkan oleh guru.

Menurut Kamid dengan adanya penyusunan bahan ajar, guru dapat mengembangkan kemampuan dalam mengolah dan menyesuaikan bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan memperoleh gambaran tentang cara membuat bahan ajar. agar pembelajaran dengan menggunakan LKPD dapat dipahami dan tidak abstrak karena materi geometri ini berkaitan langsung dengan dunia nyata maka dilakukan pembelajaran matematika yang berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME)[34],

Dalam penelitian ini dikembangkan LKPD berbasis pendekatan RME. LKPD dikembangkan sebagai sumber pembelajaran matematika dan menciptakan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam mencapai pemahaman terpadu atas informasi

[34] Siti Fitri et al., "Keterampilan Dasar Mengajar Disusun oleh," 2020, hlm.59.

keilmuan yang diperoleh, serta penerapan informasi keilmuan tersebut dalam konteks pembelajaran yang kontekstual.

Model pengembangan yang digunakan adalah pengembangan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu[35]

a. Tahap analisis *(analysis)* merupakan tahap awal perencanaan, yaitu pemikiran tentang produk baru yang akan dikembangkan. Tujuan dari tahap analisis ini yaitu untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab kesenjangan yang terjadi.
b. Tahap desain *(design)* perancangan ini bertujuan untuk memverifikasi kinerja yang diinginkan dan metode pengujian yang tepat. Pengembangan LKPD ini melalui beberapa tahap, yaitu: Rancangan LKPD berbasis Pendekatan RME, validasi desain (ahli materi, ahli desain pembelajaran, dan ahli media).
c. Tahap pengembangan (*development)* terdapat beberapa hal yang dikembangkan yaitu isi dari LKPD ini disesuaikan dengan materi dan tujuan pembelajaran yaitu uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar.
d. Tahap pelaksanaan *(implementation)* produk yang telah diuji coba diterapkan pada situasi nyata dengan pengajaran yang sesungguhnya. Pada penelitian ini tidak dilakukan tahap implementasi sebab tahap implementasi adalah tahap dimana

[35] Meilani Safitri dan M. Ridwan Aziz, "ADDIE, sebuah model untuk pengembangan multimedia learning," *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3.2 (2022),hlm. 50–58.

LKPD berbasis pendekatan RME yang telah dikembangkan diujikan pada seluruh peserta didik

e. Tahap evaluasi *(evaluation)* tujuan tahap evaluasi adalah menilai kualitas dari produk dan proses.[36]

Sedangkan, menurut Slamet Suyanto, dkk langkah-langkah penyusunan LKPD, yaitu

1. Melakukan analisis kurikulum dari Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, indikator, dan materi pembelajaran, serta alokasi waktu
2. Menganalisis silabus dan memilih alternatif kegiatan belajar yang paling sesuai dengan hasil analisis SK, KD, dan indikator;
3. Menganalisis RPP dan menentukan langkah-langkah kegiatan belajar;
4. Menyusun LKPD sesuai dengan kegiatan belajar.

Langkah penyusunan LKPD menurut Andi Prastowo

1. Memetakan KD dan Indikator antar mata pelajaran
2. Menentukan tema sentral dan pokok bahasan
3. Menentukan alat penilaian
4. Menyusun materi

[36] Venty Emma Chahyanti, Kamid Kamid, dan Evita Anggereini, "Pengembangan Lkpd Berbasis Pendekatan Rme Pada Materi Segiempat Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10.4 (2021), hlm. 2815

5. Memerhatikan struktur bahan ajar

Untuk indikator LKPD peneliti model pengembangan yang digunakan adalah pengembangan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap .

Banyak teori yang membahas tentang pembentukan sikap atau pribadi kreatif, Menurut Munandar misalnya memaparkan teori-teori pembentukan pribadi kreatif menurut pandangan teori psikoanalisis dan humanistic yang digunakan sebagai landasan pendidikan anak berbakat, antara lain:[37]

a. Teori Belajar Konstruktivisme

Teori konstruktivisme ini mengungkapkan bahwa siswa belajar merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan. teori konstruktivisme menekankan pada kebutuhan siswa untuk menyelidiki lingkungan mereka dan membangun secara pribadi pengetahuan mereka. Siswa harus aktif terhadap kegiatan pembelajaran, aktif berpikir, menyusun konsep dan memberi makna terhadap hal-hal yang dipelajari.Paling menentukan terwujudnya gejala belajar adalah niat belajar siswa itu sendiri. pengetahuan itu akan bermakna manakala dicari dan ditemukan sendiri oleh siswa. dapat dikatakan bahwa hakikat kendali belajar sepenuhnya ada

[37] B.~P. Flannery et al., "Scholar (8)," *Convergence in the information industries. Telecommunications, broadcasting and data processing 1981-1996*, 2004, hlm.125–50.

pada diri siswa. menurut Piaget ‘Bahwa pengetahuan ada dalam diri seseorang yang mengetahui, pengetahuan merupakan ciptaan manusia yang dikontrusikan dari pengalamannya, proses pembentukan berjalan terus menerus dan setiap kali terjadi rekontruksi karena adanya pemahaman yang baru’.

Dalam teori konstruktivisme, peran seorang guru adalah menjadikan pembelajaran berjalan dengan lancar dan mendorong siswa agar dapat mengembangkan pembelajaran itu sendiri. Menurut Siregar dan Nara “Guru dalam belajar konstruktivisme berperan membantu agar proses pengkonstruksian pengetahuan oleh siswa berjalan lancar”

b.Teori Bruner

Pendekatan bruner terhadap belajar dapat diuraikan sebagai suatu pendekatan kategorisasi[38]. Bruner beranggapan bahwa belajar merupakan pengembangan kategori-kategori dan pengembangan suatu sistem. berbagai kategori saling berkaitan demikian rupa, hingga setiap individu mempunyai model yang unik tentang alam. dalam model ini, belajar baru dapat terjadi dengan mengubah model itu. hal ini terjadi melalui pengubahan

[38] Agus Mukti, “Kesalahan Konsep dalam Pembelajaran Sains di Madrasah Ibtidaiyah,” *Madrasah: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 3.1 (2010).

kategori, menghubungkan kategori - kategori dengan suatu cara baru, atau dengan menambahkan kategori-kategori baru[39].

Bruner menyarankan agar siswa-siswa hendaknya belajar melalui partisipasi secara aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, agar mereka dianjurkan untuk memperoleh pengalaman, dan melakukan eksperimen-eksperimen yang mengizinkan mereka untuk menemukan prinsip-prinsip itu sendiri. siswa harus berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian tentu antara teori Bruner dan pendekatan RME saling berkaitan. dengan menerapkan pendekatan *RME* pada pembelajaran matematika tentunya guru akan mampu menciptakan situasi belajar bermakna, sehingga akhirnya siswa dapat menemukan sendiri makna dan kesimpulan dari materi yang disampaikan, sebagaimana yang dijelaskan oleh teori bruner.ebagaimana yang telah dijelaskan bahwa, pendekatan RME berdasar pada hal-hal yang bersifat nyata, serta masalah yang kontekstual sehingga tentunya akan menciptakan pembelajaran bermakna. Dengan adanya hal-hal yang bersifat nyata tersebut tentu akan menciptkan makna yang lebih akan kegiatan pembelajaran bagi para siswa.

[39] Yayah Huliatunisa, Elang Wibisana, dan Lensi Hariyani, "Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah," *Indonesian Journal of Elementary Education (IJOEE)*, 1.1 (2020), Hlm. 56–65.

Peneliti menggunakan teori belajar Burner dalam penelitian ini karena dalam pendekatan *RME* siswa diberikan kesempatan untuk menemukan atau menghubungkan ide-ide mereka sendiri dengan hal-hal nyata *(real)* disekitar mereka. siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran.

9.Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika

Heylock mendefinisikan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematik dapat menggunakan dua pendekatan.pendekatan pertama adalah dengan memperhatikan jawaban siswa dalam memecahkan masalah yang proses kognitifnya dianggap sebagai proses berpikir kreatif. pendekatan kedua adalah menentukan kriteria bagi sebuah produk yang diindikasikan sebagai hasil dari berpikir kreatif atau produk-produk divergen. selanjutnya Haylock mencatat bahwa banyak usaha untuk menggambarkan kreatif matematik yaitu memperhatikan kemampuan untuk melihat hubungan baru antara teknik-teknik dan bidang-bidang dari aplikasi dan untuk membuat asosiasi-asosiasi antara yang tidak berkaitan dengan idea.[40]

Tall mengatakan bahwa berpikir kreatif matematik adalah kemampuan untuk memecahkan masalah atau perkembangan berpikir pada struktur-struktur dengan memperhatikan aturan

[40] Juhlifa, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau Dari Adversity Quotient Adversity Quotient (Aq)," 21 (2020),hlm. 1–9.

penalaran deduktif, dan hubungan dari konsep-konsep dihasilkan untuk mengintegrasikan pokok penting dalam matematika.

Dari beberapa pengertian yang dikemukakan para ahli di atas dapat diketahui bahwa berpikir kreatif matematik sebagai kemampuan menemukan dan menyelesaikan masalah matematika yang meliputi komponen-komponen: kelancaran, fleksibilitas, elaborasi dan keaslian. penilaian terhadap kemampuan kreatif siswa dalam matematika penting untuk dilakukan. pengajuan masalah yang menuntut siswa dalam pemecahan masalah sering digunakan dalam penilaian kreativitas matematik. tugas-tugas yang diberikan pada siswa yang bersifat penghadapan siswa dalam masalah dan pemecahannya digunakan peneliti untuk mengidentifikasi individu-individu yang kreatif.seperti pengunaan akar pangkat tiga untuk mencari volume kubus dan pembuatan jarring-jaring balok pada materi bangun ruang di harapkan nantinya siswa dapat menerapkanya dalam kehidupan

Menurut Bioner, siswa kreatif memiliki beberapa indikator diantaranya[41]:

[41] D S Indriani, Widyasari, Dan Lo Amril, "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan Kelas Iv Sdit At-Thoriq," *E-Journal Skripsi : Fakultas Keguruan Danm Ilmu Pendidikan*, (2019), hlm. 1–21.

1. Memiliki daya imajinasi yang kuat
2. Memiliki inisiatif
3. Memiliki minat yang luas
4. Bebas dalam berpikir (tidak kaku atau terhambat)
5. Bersifat ingin tahu
6. Selalu ingin mendapat pengalaman baru
7. Percaya pada diri sendiri
8. Penuh semangat
9. Berani mengambil resiko (tidak takut membuat kesalahan)
10. Berani dalam pendapat dan keyakinan (tidak ragu dalam menyatakan pendapat meskipun mendapat kritik dan berani mempertahankan pendapat yang menjadi keyakinannya)

Karakteristik afektif dari wujud berpikir kreatif yaitu memiliki rasa ingin tahu, bersifat imajinatif, merasa tertantang oleh kemajemukan, sifat berani mengambil resiko dan saling menghargai[42]. sedangkan dalam rancangan penelitian yang penulis

[42] Afrilianti, Kesumawati, dan Hera." Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa(2014), Hlm.27-168

akan lakukan lebih khusus mengkaji karakteristik kemampuan berpikir kreatif dari aspek kognitif yang dimodifikasi dari indikator berpikir kreatif menurut munandar dengan pembatasan pada empat indikator dan 7 sub indikator seperti diuraikan berikut:[43]

Table 2.1

Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

No	Indikator	Perilaku
1.	**Berpikir lancar *(Fluency)*** Menghasilkan banyak gagasan/jawaban yang relevan, arus pemikiran lancar.	a) Lancar mengungkapkan gagasan-gagasannya b) Dapat dengan cepat melihat kesalahan dan kelemahan dari suatu objek atau situasi
2.	**Berpikir Luwes *(Flexibility)*** Menghasilkan gagasan-gagasan yang seragam, mampu mengubah cara atau pendekatan, arah pemikiran yang berbeda-beda	a) Memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu gambar, cerita atau masalah. b) Jika diberikan suatu masalah biasanya memikirkan bermacam cara yang berbeda untuk menyelesaikannya. c)

[43] Zulkarnain, "Kreativitas Dalam Persepektif Teori Kepribadian Sigmund Freud Dan Implikasi Dalam Pendidikan," *HIKMAH: Jurnal Pendidikan Islam*, 5.1 (2016), hlm. 146–62.

3.	**Berpikir Orisinil** ***(Originality)*** Memberikan jawaban yang tidak lazim, yang lain dari yang lain, yang jarang diberikan banyak orang .	a) Memikirkan masalah-masalah atau hal-hal yang tidak pernah terpikirkan oleh orang lain b) Lebih senang mensintesa daripada menganalisis sesuatu
4.	**Berfikir Rinci** ***(Elaboration)*** Mengembangkan menambah, memperkaya suatu gagasan, merinci detail-detail, memperluas suatu gagasan.	a) Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban ataupun pemecahan masalah dengan melakukan Langkah-langkah terperinci.

Dalam penelitian ini, indikator yang digunakan adalah indikator dari Munandar dikarenakan penulis membandingkan kecocokan langsung di dalam pembelajaran baik dari segi materi,maupun karakteristik siswa tersebut sehingga diharapkan indikator ini menjadi langkah tepat dalam penelitian mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa secara matematik.

10. Geometri Bangun Ruang Kubus

Menurut Suharjana Bangun ruang adalah bagian ruang yang dibatasi oleh himpunan titik-titik yang terdapat pada seluruh permukaan bangun tersebut[44].

Sementara Subarinah berpendapat bahwa bangun ruang adalah bangun geometri dimensi tiga dengan batas-batas berbentuk bidang datar dan atau bidang lengkung.[45]

Sri Subarinah mengatakan bahwa bangun ruang merupakan bangun geometri dimensi 3 dengan batas-batas berbentuk bidang datar dan atau bidang lengkung[46].

Kelompok bangun ruang sisi datar adalah bangun ruang yang sisinya berbentuk datar (tidak lengkung). Coba amati dinding sebuah gedung dengan permukaan sebuah bola. dinding gedung adalah contoh sisi datar dan permukaan sebuah bola adalah contoh sisi lengkung. Jika sebuah bangun ruang memiliki satu saja sisi lengkung maka ia tidak dapat dikelompokkan menjadi bangun ruang sisi datar. Sebuah bangun ruang sebanyak apapun sisinya jika

[44] Jurnal Riset, Pendidikan Dasar, dan Belajar Matematika, "JuRiDikDas," 5.3 (2022), hlm.275–83.

[45] Jurnal Riset, Pendidikan Dasar, Dan Belajar Matematika, "Juridikdas," 5.3 (2022), hlm, 75–83.

[46] La Ode Sirad Dan Arbain Arbain, "Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Geogebra Materi Bangun Ruang Sisi Datar Pada Pembelajaran Virtual," Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, (Volume 10, No. 4, 2021, 2436-2445), hlm.2436-2445

semuanya berbentuk datar maka ia disebut dengan bangun ruang sisi datar.

Daerah ruang merupakan gabungan antara permukaan tertutup sederhana dan bagian dalamnya. fokus materi bangun ruang yang ada pada kelas V SD adalah kubus dan balok. tetapi, peneliti mengambil materi tentang volume kubus .

Pada materi bangun ruang kelas V ini mempunyai standar kompetensi dan kompetensi dasar sebagai berikut

Tabel 2.2

Indikator Dan Kompetensi Dasar Materi Bangun Ruang

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga	3.5.1 Menjelaskan volume bangun ruang kubus 3.5.2 Menentukan volume bangun ruang kubus dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang kubus dengan

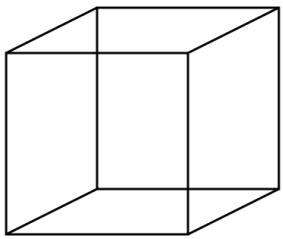
menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga	menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga

Volume Kubus Kelas V

Berdasarkan indikator tersebut, materi dalam penelitian ini adalah:

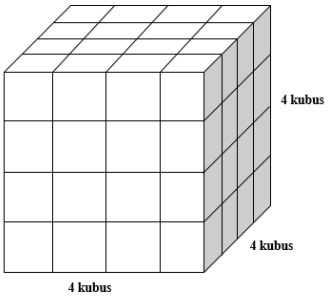
a.Kubus

1. Pengertian Kubus



Bangun kubus yaitu bangun ruang dengan bentuk tiga dimensi yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi yang sama.

2. Menentukan Volume Kubus Dengan Kubus Satuan



Kubus tersebut memiliki 64 kubus satuan yaitu 4 x 4 x 4 = 64 kubus satuan

3. Hubungan Antara Bilangan Pangkat Tiga Dan Akar Pangkat Tiga

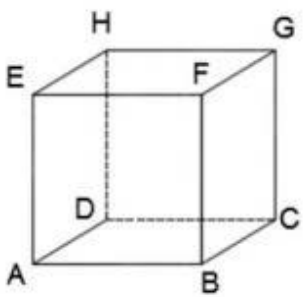
   a. Bilangan Pangkat Tiga

   $8^3 (8 \text{ x } 8 \text{ x } 8) = 512$

   b. Bilangan Akar Pangkat Tiga

   $\sqrt[3]{512^3} = \sqrt[3]{8^3} = \sqrt[3]{8 \; x \; 8 \; x \; 8} = 8$

4. Menentukan Rumus Volume Kubus



Volume Kubus = Panjang Rusuk X Terus Panjang Rusuk X Panjang Rusuk

Misalkan volume (V) dan panjang rusuk (s) maka volume kubus dapat dirumuskan sebagai berikut

V=S X S X S

Guna menentukan panjang rusuk kubus (s) jika diketahui volumenya dapat dirumuskan sebagai berikut

S = $\sqrt[3]{}$Volume Kubus

B. Kajian Pustaka Yang Relevan

Dalam penelitian ini, peneliti telah melaksanakan penelusuran kajian sebagai referensi yang mempunyai kesamaan topik dalam permasalahan ini.

Tujuan kajian pustaka dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai komparasi terhadap kajian-kajian sebelumnya dan untuk mendapatkan gambaran secukupnya mengenai tema yang ada. Adapun beberapa karya ilmiah yang dijadikan kajian pustaka antara lain:

1. Skripsi Anti Ichwatun (113911051) yang berjudul "Pengaruh Metode Rme (Realistic Mathematic Education) Berbasis Scientific Approach Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mapel Matematika Materi Sifat Bangun Datar Kelas III MI NU 05

Tamangede Kec. Gemuh Kab. Kendal tahun 2015"Kesimpulan Berdasarkan analisis uji independent sample t-test pada bab IV dapat diperoleh nilai thitung sebesar 3,918 dan ttabel sebesar 1,68. Karena t hitung > t tabel dengan dk=43 dan tingkat signifikansi 5%, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa dengan pembelajaran metode RME berbasis scientific approach lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional secara signifikan. Berdasarkan

2. Jurnal Syntax Transformation p-ISSN : 2721-3854 e-ISSN : 2721-2769 Vol. 3, No. 7, Juli 2022 Sosial Sains berjudul Pengaruh Metode RME *(Realistic Mathematic Education) Berbasis* Scientific Approach Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian adalah Penerapan metode RME (*Realistic Mathematic Education)* Berbasis Scientific Approach yang dilakukan oleh pendidik telah berhasil meningkatkan keaktifan diskusi dan kerjasama peserta didik kelas VI Semester 2 SD Negeri 1 Mojo Tahun Pelajaran 2021/2022. Pada prasiklus siswa nilai rata- rata 55.9 naik menjadi 66.8 pada siklus I dan naik menjadi 80.5 pada siklus II. Pada studi awal, siswa yang telah mencapai ketuntasan berjumlah 2 anak (12.5%), pada pelaksanaan perbaikan siklus I mengalami peningkatan menjadi 6 anak (37.5%). Pada siklus II dari 16 siswa hanya 2 siswa belum mencapai nilai KKM

3. Skripsi Ria Hardiyati (109017000061) yang berjudul"Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa' Berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisis, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan Realistic Mathematics Education memiliki pengaruh yang positif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa terutama dalam aspek berpikir lancar, luwes, dan orisinil.

C. Rumusan Hipotesis

Berangkat dari latar belakang, rumusan masalah dan tujuan masalah yang peneliti sebutkan di atas, maka peneliti memiliki dua hipotesis dalam penelitian ini, di antaranya yaitu:

1. Hipotesis Kerja (H_a)

   Hipotesis kerja (H_a) dalam penelitian ini yaitu Penggunaan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) berbantu LKPD pada materi volume kubus efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal

2. Hipotesis Nol (H_0)

   Hipotesis nol (H_0) dalam penelitian ini yaitu penggunaan Realistic Mathematic Education (RME) Berbantu LKPD pada materi volume kubus tidak efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal.

Dari pengertian diatas dapat diketahui, penggunaan hipotesis dalam penelitian karena hipotesis sesungguhnya baru sekedar jawaban sementara terhadap hasil penelitian yang akan dilakukan. dengan adanya hipotesis, penelitian menjadi lebih jelas arah pengujiannya.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di MI NU 10 Sudipayung Kendal yang beralamat di desa Sudipayung kecamatan Ngampel kabupaten Kendal. penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas V pada tahun ajaran 2023-2024 di semester genap, yaitu dimulai pada 5-26 februari 2024.

Table 3.1

Waktu Dan Agenda Pelaksanaan

No	Waktu pelaksanaan	Agenda
1.	Senin, 5 februari 2024	Pra riset & Bertemu dengan pihak Sekolah MI NU 10 Sudipayung
2.	Rabu, 7 Februari 2024	Melampirkan surat izin riset dari Kampus UIN Walisongo Semarang ke MI NU 10 Sudipayung
3.	Jum'at, 9 februari 2024	Pembuatan LKPD RME
4.	Senin, 12 februari 2024	Pengambilan hasil *Pre-test* siswa kelas V MI NU 10 Sudipayung
5.	Senin-Selasa,19-20 Februari 2024	Pembelajaran dengan pendekatan RME menggunakan LKPD

6.	Senin, 26 Februari 2024	Pengambilan hasil *Post-test* siswa kelas V MI NU 10 Sudipayung

B. Jenis Desain Penelitian

Berdasarkan judul yang peneliti angkat yaitu "Efektivitas Pendekatan *RME* Berbantu LKPD Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Volume Kubus Kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal" maka penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian yang menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Adapun bentuk yang digunakan yakni *Pre Eksperimental*, digunakan untuk menguji efektif atau tidaknya variabel yang diujikan yang berfokuskan pada satu kelompok dengan mengunakan treatment dalam pembelajaranya. Sementara itu, penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menggunakan data berupa angka-angka yang terkumpul sebagai hasil penelitian, dan dianalisis dengan menggunakan metode statistika. Pendekatan kuantitatif pada penelitian ini adalah untuk menganalisis data, yang kemudian dianalisis dengan menggunakan *uji t dan N-gain*[47].

[47] Hilman Imadul Umam dan Salma Hikmatul Jiddiyyah, "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Ilmiah Sebagai Salah Satu Keterampilan Abad 21," *Jurnal Basicedu*, 5.1 (2020), hlm. 350.

Dalam penelitian ini, untuk mengukur efektivitas penggunaan pendekatan *RME* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.peneliti menggunakan satu kelas eksperimen \dengan desain *One Group Pretest Post-test Design*[48].

Untuk mendapatkan hasil penelitian, peneliti ikut serta dalam proses penelitian yaitu dengan cara mengajar di MI NU 10 Sudipayung Kendal.dimana secara praktik, kelas yang dijadikan sebagai objek eksperimen, diberikan uji pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *RME*.lalu pada kelas tersebut dilakukan pendekatan konstruktivisme,yaitu strategi pembelajaran yang menempatkan guru sebagai fasilitator dan membimbing siswa dalam menggali ilmu pengetahuan dan melalui media pendekatan *RME* yang disediakan, serta membantu memahami konsep ilmu pengetahuan yang didapat melalui pengalaman-pengalaman belajar.

Peneliti menggunkaan bentuk penelitian *pre-test and post-test group*. di mana dalam desain ini, tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum pembelajaran dan setelah pembelajaran. Pada kelas eksperimen, tes yang dilakukan sebelum eksperimen (T_{1E}) disebut *pre-test*, dan tes sesudah eksperimen (T_{2E}) disebut *post-test*.

[48] Mira Agustina, Elisa Novie Azizah, dan Dita Primashanti Koesmadi, "Pengaruh Pemberian Reward Animasi terhadap Motivasi Belajar Anak Usia Dini selama Pembelajaran Daring," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6.1 (2021), hlm.353–361.

C. Desain Penelitian

Desain penelitian ini dapat dinyatakan dalam bentuk tabel sebagai berikut[49]:

Table 3.2

Desain Penelitian

GROUP	PRE-TEST	TREATMENT	POST-TEST
E	T_1	X	T_2

Keterangan:

E : Kelas eksperimen

X : Perlakukan kelas dengan menggunakan Pendekatan pembelajaran *RME* berbantu LKPD untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif

T_1 : Hasil tes awal (*pre-test)* yang diberikan sebelum proses belajar mengajar dimulai pada kelas eksperimen

T_2 : Hasil tes akhir *(post-test)* yang diberikan setelah proses belajar mengajar pada kelas eksperimen.

[49] Arikunto Suharsimi, "Prosedur Penelitian," 2010, hlm. 211–13.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Tahapan persiapan
   a. Memilih materi yang sesuai dengan waktu pelaksanaan penelitian, materi yang diambil peneliti pada penelitian ini diujikan dalam rentang waktu bulan Februari 2024.
   b. Mempersiapkan perangkat pembelajaran (RPP)
   c. Mempersiapkan instrumen penelitian yang tersusun dari soal *pre-test* dan *post-test*, mengurus perizinan untuk melaksanakan penelitian di tempat yang telah ditentukan.

2. Tahapan pelaksanaan
   a. Menentukan objek penelitian dengan cara memilih kelas penelitian, yakni kelas V MI NU 10 Sudipayung, Kendal, Jawa Tengah.
   b. Memberikan *pre-test* kepada kelas eksperimen untuk mengetahui pengetahuan awal kelas tersebut sebelum diberi treatment penggunaan pendekatan pembelajaran *RME*
   c. Setelah diberikan *pre-test*, kemudian kelas eksperimen tersebut diberikan treatment dengan menerapkan Pendekatan RME
   d. Memberikan *post-test* kepada kelas eksperimen untuk untuk mencari tahu perbedaan sebelum dan sesudah diterapkannya penggunaan pendekatan *RME*

D. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, banyaknya individu atau elemen yang merupakan anggota populasi disebut sebagai ukuran populasi dan disimbolkan dengan *N*. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa dan siswi kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal yang berjumlah 17 siswa, dengan rincian 11 siswa laki-laki dan 6 siswi perempuan, pada tahun pelajaran 2023/2024..[50]

2. Sampel

Sampel merupakan kelompok kecil yang kita amati. maksud pengambilan sampel ialah untuk membuat perkiraan mengenai parameter populasi dari mana sampel tersebut diambil[51].

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sampel secara *probability sampling* yaitu teknik *sampling* yang memberikan peluang yang sama bagi seluruh anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.. di mana peneliti menetapkan siswa kelas V MI NU 10 Sudipayung sebagai subjek penelitian "Efektivitas

[50] Kementerian Agama dan Kabupaten Karawang, "Jurnal Manajemen Vol.10 No.1 Oktober 2012 1038," *Jurnal Manajemen*, 10.1 (2010), 1038–46.

[51] Umam dan Jiddiyyah.

Pendekatan *RME* Berbantu LKPD Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Volume Kubus Kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal."

E. Variabel Penelitian Dan Indikator Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel juga dapat diartikan sebagai suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya .

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas / X *(Independent)*

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Pendekatan pembelajaran *RME* berbantu LKPD

Indikator pembelajaran *RME* yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator menurut Horbi.

1. Memahami konteks
2. Memikirkan atau memilih model yang tepat untuk menyelesaikan masalah

3. Menyelesaikan masalah realistik
4. Membandingkan dan mendiskusikan penyelesaian masalah
5. Menegosiasikan penyelesaian masalah[52]

Langkah penyusunan LKPD menurut Andi Prastowo model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu

a. Tahap analisis *(analysis)* merupakan tahap awal perencanaan, yaitu pemikiran tentang produk baru yang akan dikembangkan. Tujuan dari tahap analisis ini yaitu untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab kesenjangan yang terjadi.

b. Tahap desain *(design)* perancangan ini bertujuan untuk memverifikasi kinerja yang diinginkan dan metode pengujian yang tepat. Pengembangan LKPD ini melalui beberapa tahap, yaitu: Rancangan LKPD berbasis Pendekatan RME, validasi desain (ahli materi, ahli desain pembelajaran, dan ahli media).

c. Tahap pengembangan (*development)* terdapat beberapa hal yang dikembangkan yaitu isi dari LKPD ini disesuaikan dengan materi dan tujuan pembelajaran yaitu uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar.

d. Tahap pelaksanaan *(implementation)* produk yang telah diuji coba diterapkan pada situasi nyata dengan pengajaran yang

[52] Ema Salamah dan Jajang Bayu Kelana, "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Dasar Matematika Materi Bangun Ruang Pada Siswa Kelas I Sd Menggunakan Model Realistic Mathematic Education (Rme)," Journal of Elementary Education, 3.6 (2020), hlm. 319–326.

sesungguhnya. Pada penelitian ini tidak dilakukan tahap implementasi sebab tahap implementtasi adalah tahap dimana LKPD berbasis pendekatan RME yang telah dikembangkan diujikan pada seluruh peserta didik

e. Tahap evaluasi *(evaluation)* tujuan tahap evaluasi adalah menilai kualitas dari produk dan proses.[53]

2. Variabel Terikat / Y *(Dependent)*

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah kemampuan berpikir kreatif dengan bantuan LKPD (lembar kerja peserta didik).

Indikator berpikir kreatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator menurut Munandar[54].

1. Berpikir lancar *(Fluency)*, yaitu menghasilkan banyak gagasan/jawaban yang relevan, arus pemikiran lancar.
2. Berpikir luwes *(fleksibel)* yaitu, menghasilkan gagasan-gagasan yang seragam, mampu mengubah cara atau pendekatan, arah pemikiran yang berbeda beda.

[53] Meilani Safitri dan M. Ridwan Aziz, "ADDIE, sebuah model untuk pengembangan multimedia learning," Jurnal Pendidikan Dasar, 3.2 (2022),hlm. 50–58.

[54] Terhadap Kemampuan dan Berpikir Kreatif, "Ria Hardiyati-Fitk," 2014.Hlm. 46

3. Berpikir orisinal *(originality)* yaitu, memberikan jawaban yang tidak lazim, yang lain dari yang lain, yang jarang diberikan banyak orang.

4. Berpikir terperinci *(elaboratif)* yaitu, mengembangkan menambah, memperkaya suatu gagasan, merinci detail- detail, memperluas suatu gagasan.[55]

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam teknik pengumpulan data pada penelitian ini terdapat tiga teknik yaitu diantaranya: [56]

1) Tes

Tes adalah sebagai alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Penelitian ini menggunakan beberapa jenis tes yang akan digunakan pada saat melakukan penelitian, yaitu:

a. *Pretest* adalah Tes yang diberikan sebelum proses pembelajaran berlangsung. tes ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa mengenai materi yang akan dipelajari. Data ini digunakan sebagai data kemampuan awal.

[55] Zulkarnain, "Kreativitas Dalam Persepektif Teori Kepribadian Sigmund Freud Dan Implikasi Dalam Pendidikan," HIKMAH: Jurnal Pendidikan Islam, 5.1 (2016), hlm. 146–62.

[56] A. Ferdinand, "Metodologi Penelitian Kuantitatif.," 2006. "Metodologi Penelitian Kuantitatif.," 2006 .Hlm. 71-80

b. *Post test* adalah tes yang diberikan pada akhir pokok bahasan untuk menentukan angka atau hasil belajar siswa dalam tahap-tahap tertentu setelah diberikan perlakuan. Skor yang dihasilkan pada posttest diharapkan dapat lebih tinggi daripada skor pada pretest. Posttest yang diberikan sama dengan pretest yang telah dilakukan sebelumnya,

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk soal uraian yang dibuat sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kreatif. setiap soal diberi skor maksimal sama, pemberian skor sesuai dengan tingkat kesukaran dan indikator soal. tes yang telah dikerjakan siswa selanjutnya diolah dalam bentuk nilai, dengan kemungkinan nilai terendah adalah 0 dan nilai tertinggi adalah 100.

Dengan rumus: $\frac{Score}{Score\ Maksimal}$ x 100

Tes diberikan kepada siswa kelas V MI NU 10 Sudipayung, dimaksudkan untuk memperoleh data kuantitatif dan hasilnya akan diolah untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian. akan tetapi sebelum tes diberikan, terlebih dahulu diujikan kepada siswa yang pernah mendapatkan materi tersebut, tujuannya untuk mengetahui item-item tersebut telah memenuhi syarat tes yang baik atau tidak. adapun analisis yang digunakan adalah uji validitas, reliabilitas,normalitas.

G. Analisis Instrumen

Sebelum dianalisis, data yang sudah terkumpul terlebih dahulu dilakukan pengolahan dan analisis data. di mana dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

1. Mengadakan pembatasan materi yang diujikan
2. Materi yang diujikan dalam penelitian ini dibatasi hanya pada materi Volume Kubus
3. Menyusun kisi-kisi soal
4. Menyusun soal
5. Menentukan waktu yang disediakan
6. Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan soal- soal uji coba tersebut adalah 30 menit dengan soal yang berbentuk uraian.

Setelah data diolah, lalu dilakukan analisis data untuk membuktikan efektivitas pendekatan *RME* terhadap kemampuan berpikir kreatif berbantu LKPD pada materi volume kubus kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal.

Di mana untuk mengujikan validitas data yang sangat menentukan kualitas hasil penelitian, peneliti menggunakan teknik sebagai berikut:

1. Validitas Instrumen

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen. Suatu instrumen yang

baik mempunyai validitas yang tinggi, sebaliknya insrumen yang tidak valid berarti memiliki validitas rendah. Jadi suatu instrumen (soal) dikatakan valid apabila instrumen tersebut mampu mengukur apa yang hendak diukur. Rumus yang digunakan untuk menghitung validitas tes item adalah *korelasi product moment person*[57] :

$$\boldsymbol{r_{xy}=\frac{N\sum xy-(\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N\sum X^2-(\sum X^2)(N\sum Y^2-(\sum Y^2))}}}$$

r_{xy}= Koefisien korelasi tiap item

N= Banyaknya subjek uji coba

$\sum X$= Jumlah skor item

$\sum y$= Jumlah skor total

$\sum X^2$= Jumlah kuadrat skor item

$\sum Y^2$= Jumlah kuadrat skor total

$\sum XY$= Jumlah perkalian skor item dan skor total

Hasil yang didapat dari perhitungan dibandingkan dengan harga *r product moment*, dengan taraf signifikansi 5%. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat dikatakan instrumen tersebut valid, sedangkan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$maka dapat dikatakan instrument tidak valid. Uji terpakai instrumen tes kognitif dilakukan pada 17 sampel penelitian mempunyai nilai koefisien (r_{tabel}) 0,482 dengan α = 5%.

[57] Fajar Sodiq et al., "Uji Validitas dan Reliabilitas University Stress Scale," *Prosiding University Research Colloquium*, 2020, Hlm. 136–40.

2. Reliabilitas

Jika validitas telah diperoleh, maka harus mempertimbangkan pula reliabilitas pengukurannya. pengukuran reliabilitas bertujuan untuk memenuhi konsistensi hasil pengukuran variabel. Pengukuran yang reliabel akan menunjukkan instrumen yang dipercaya dan dapat menunjukkan hasil yang dapat dipercaya pula.[58]

Adapun pengujian reliabilitas ini dilakukan dengan *cronbach alpha* yaitu untuk mengujikan kelayakan konsistensi seluruh skala yang digunakan. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila memiliki *cronbach alpha* lebih dari 0,70. Meskipun, apabila hasil menunjukkan 0,60-0,70 juga masih dapat diterima

Setelah didapat soal yang valid pada uji validitas, kemudian soal tersebut diuji reliabilitas. Seperangkat tes dikatakan reliabel apabila tes tersebut dapat memberikan hasil tes yang tetap, artinya apabila tes tersebut dikenakan pada sejumlah subjek yang sama pada waktu lain, maka hasilnya akan tetap atau relatif sama. analisis reliabilitas tes pada penelitian ini diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut[59]:

---

[58] Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi, Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. Viii. No. 2 – Tahun 2010, Hlm. 1 - 10

[59] Moh. Abdul Hakim dan Nina Vania Aristawati, "Mengukur depresi, kecemasan, dan stres pada kelompok dewasa awal di Indonesia: Uji validitas dan reliabilitas konstruk DASS-21," *Jurnal Psikologi Ulayat*, 10.2 (2023), hlm.232–50.

$$r_{11}=\left(\frac{k}{k-11}\right)\left(1-\frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right)$$

r_{11}= Koefisien reliabilitas alpha

k = Jumlah item pertanyaan

$\sum \sigma^2 b$= Jumlah varian butir

$\sigma^a t$= Variasi total

Selanjutnya dalam pemberian interpretasi terhadap koefisien reliabilitas (r_{11}) pada umumnya digunakan pedoman sebagai berikut[60]:

a. Apabila r_{11} sama dengan atau lebih besar daripada r_{tabel} berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki instrumen reliabel.
b. Apabilar_{11} lebih kecil dari pada r_{tabel} berarti bahwa tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi *(unreliable).*

3. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan guna mengetahui normal atau tidaknya distribusi sampel yang diteliti. adapun uji normalitas yang

[60] Dias Rahmasari dan Ismiyati, "Analisis Butir Soal Mata PelajaranPengantar Administrasi Perkantoran," *Economic Education Analysis Journal*, 5.1 (2016), hlm. 317–30.

digunakan dalam penelitian ini yakni uji *Liliefors* (L_0) yang dilakukan dengan langkah sebagai berikut[61]:

Pertama, yaitu dengan menentukan taraf signifikansi (α), yaitu misalkan pada α = 5% (0,05) dengan hipotesis yang akan diuji:

H_0 : sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_a: sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

Dengan kriteria pengujian:

Jika $L_0 = L_{hitung} > L_{tabel}$ terima H_0

Jika $L_0 = L_{hitung} < L_{tabel}$ tolak H_0

Kedua, melakukan pengujian normalitas dengan cara sebagai berikut:

a. Data pengamatan X1, X2, X3, ... , Xn dijadikan bilangan baku z1, z2, z3, ... , zn dengan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{Z_i = \left(\frac{X_i - M}{S}\right)}$$

Z_i=Skor Baku

X_i=Skor data

M=Mean/rata-rata

S=Standar Devisiasi / Simpangan baku

b. Untuk setiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang

[61] Ayu Wulandari, "Pengaruh Pemberian Tes Formatif yang Diberikan Umpan Balik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di SMP Negeri 88 Jakarta," *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 8.2 (2017), hlm.35–48.

$$F(Z_i) = P(z < Z_i)$$

c. Selanjutnya dihitung proporsi z1, z2, z3, ... , zn yang lebih kecil atau sama dengan Z_i. Jika proporsi ini dinyatakan oleh S(Z_i) maka:

$$\boldsymbol{S(Z_i)=\frac{Banyaknya\ s}{n}}$$

d. Hitung selisih F(z_i) - S(z^i), kemudian tentukan jumlah mutlaknya.

e. Ambil jumlah paling besar di antara jumlah mutlak selisih tersebut, sebagai jumlah L_{hitung}

f. Kemudian, untuk menerima atau menolak H_0, dilakukan dengan cara membandingkan jumlah L_0dengan nilai L_{tabel}yang didapat dari tabel *liliefors* untuk taraf nyata (signifikansi) yang dipilih, yaitu α = 0.05.[62]

4. Tingkat Kesukaran

Uji pada tingkat kesukaran ini bertujuan untuk mengetahui soal tersebut termasuk pada golongan sukar, cukup atau mudah. Bilangan untuk menunjukkan sukar dan mudahnya sesuai soal disebut indeks kesukaran *(difficulty index)* yang disimbolkan dengan *P*. Rumus yang digunakan untuk mengukur tingkat kesukaran dalam penelitian

[62] Sodiq et al" Uji Validitas dan Reliabilitas University Stress Scal"(2020,hlm. 136-160.

$$P = \frac{Mean}{skor\ maks\ yang\ ditetapkan}$$

Keterangan:

P: indeks kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasa dinyatakan dengan indeks. Indeks ini bisa dinyatakan dengan proporsional yang besarnya antara 0,00 sampai dengan 1,00. Semakin besar indeks tingkat kesukaran berarti soal tersebut semakin mudah.

Untuk menghitung tingkat kesukaran soal bentuk uraian dapat menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menghitung rata-rata skor untuk setiap butir soal dengan rumus Rata-rata $=\frac{\text{jumlah skor siswa tiap soal}}{jumlah\ siswa}$
b. Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus
   Tingkat kesukaran $=\frac{\text{Rata}-\text{rata}}{skor\ maksimum\ tiap\ soal}$
c. Membandingkan tingkat kesukaran dengan kriteria berikut

   0,00 – 0,30 = Sukar, 0,31 – 0,70 = SedanG

H. Analisis Data

Analisis data adalah proses sistematis untuk menguraikan, menginterpretasikan, dan mengolah data agar dapat diambil kesimpulan yang berharga. Ini adalah langkah kritis dalam mengubah data mentah menjadi informasi yang berguna. analisis

data melibatkan beberapa tahap, termasuk pengumpulan data, penyusunan data, pengolahan data, pengujian hipotesis, dan pembuatan laporan hasil.

1. Uji Hipotesis

Setelah data terbukti normal, maka langkah selanjutnya adalah dengan melakukan uji hipotesis menggunakan Uji-t dengan rumus[63]:

$$t_{hitung} = \frac{M}{S\sqrt{\frac{1}{n}}}$$

t_{hitung}= t hasil perhitungan

M=Rata-rata skor kelompok eksperimen

S=Simpangan baku

N=Jumlah data kelompok eksperimen

Selanjutnya, langkah-langkah untuk melakukan uji hipotesis adalah sebagai berikut:

a. Mengajukan hipotesis awal, yaitu:

H_0 = Rata-rata hasil belajar materi volume kubus pada mata pelajaran Matematika siswa kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal. dengan menggunakan Pendekatan *RME* nilainya lebih kecil jika dibandingkan dengan sebelum dilakukan eksperimen.

[63] Astari Hanifah, Mudzanatun Mudzanatun, dan Sukamto Sukamto, "Keefektifan Model Pembelajaran Group Investigation Berbantu Media Puzzle Board Terhadap Hasil Belajar IPA," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3.3 (2020),hlm. 443 .

H_a = Rata-rata hasil belajar materi volume kubus pada mata pelajaran Matematika siswa kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal. dengan menggunakan Pendekatan RME nilainya lebih besar jika dibandingkan dengan sebelum dilakukan eksperimen.

b. Menentukan taraf signifikansi (α), yaitu 5% atau 0,05
c. Menentukan derajat bebas (db), dengan rumus:
   $db = n - 1$ yaitu sebesar 16
d. Menentukan batas kritis nilai tabel, dengan rumus:t_{tabel} = $t\ (\alpha, ab)$
e. Menentukan simpangan baku
f. Mengukur t_{hitung}
g. Mengambil kesimpulan berdasarkan hipotesis yang telah diajukan dengan kriteria penerimaan hipotesis sebagai berikut:
   H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{\ tabel}$
   H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

2. Uji N-Gain

Penelitian ini data yang diperoleh sebelum dan setelah melaksanakan pembelajaran dengan media benda konkrit di kelas eksperimen dan pembelajaran tanpa media pembelajaran di kelas kontrol adalah data perilaku negatif dan hasil belajar siswa yang dicerminkan oleh skor pretest-posttest. Setelah kedua sampel diberi

perlakuan yang berbeda, data yang diperoleh dari hasil tes dianalisis untuk mendapatkan gain[64].

Menurut Hake besarnya peningkatan dapat dihitung dengan rumus gain ternormalisasi (g) sebagai berikut:

$$\textbf{N-Gain} = \frac{\textbf{\textit{Skor Posttest}} - \textbf{\textit{Skor Pretest}}}{\textbf{\textit{Skor Ideal}} - \textbf{\textit{Skor Pretest}}}$$

Dengan Langkah-langkah berikut:

a. Siapkan Data Pre-Test dan Post-Test

   Buat tabel dengan kolom untuk nama siswa, nilai pre-test, dan nilai post-test.

b. Hitung Gain

   Tambahkan kolom untuk Gain dan masukkan formula untuk menghitung Gain yaitu selisih antara nilai post-test dan pre-test.

c. Hitung N-Gain:

   Tambahkan kolom untuk N-Gain dan masukkan formula untuk menghitung N-Gain. Formula N-Gain

d. Klasifikasi N-Gain

[64] Abdul Wahab, Junaedi Junaedi, dan Muh Azhar, "Efektivitas pembelajaran statistika pendidikan menggunakan uji peningkatan n-gain di PGMI," *Jurnal Basicedu*, 5.2 (2021), 1039–45.

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan di MI NU 10 Sudipayung Kendal.. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 5-26 Februari 2024.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode pre-eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment (perlakuan) tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V MI NU 10 Sudipayung

Populasi kelas eksperimen akan diuji normalitas, uji homogenitas dan uji N-gain yang diambil dari nilai kemampuan awal berpikir kreatif. tujuan kedua uji tersebut adalah untuk memastikan bahwa kelas eksperimen penelitian berangkat dari kemampuan yang sama. metode *One Group Pretest Post-test Design* .kelas eksperimen pada penelitian ini akan diberi perlakuan berupa pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *(Realistic Mathematics Education)* materi pada penelitian ini adalah materi volume kubus.

Secara garis besar penelitian ini dibagi menjadi 3 tahap, yaitu:

1. Hal-hal yang meliputi tahap persiapan antara lain:
    a. Melakukan observasi untuk mengetahui subjek (populasi yang akan diteliti) dan objek penelitian (apa yang akan diteliti).

b. Menyusun kisi-kisi instrumen *pretest* dan *posttest* uji coba.
c. Menyusun instrumen test. instrumen tes ini berbentuk soal uraian,
d. Mengujicobakan instrumen tes kepada siswa yang telah mendapatkan materi yaitu kelas V
e. Menganalisis instrumen soal uji coba, kemudian mengambil soal yang valid untuk dijadikan soal postest.
f. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) serta menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran.

2. Tahap Pelaksanaan
   a. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen. Pembelajaran yang dilaksanakan di kelas eksperimen yaitu kelas V adalah menggunakan pembelajaran dengan pendekatan RME *(Realistics Mathematics Education*).Alokasi waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah lima kali pertemuan, dimana dua kali pertemuan
   b. Pembelajaran yang dilaksankan sebelum penelitian adalah menggunakan model konvensional dan saat penelitian di gunakan model pendekatan pembelajaran *RME*

3. Tahap Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi disini merupakan pelaksanaan tes untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen setelah mendapatkan pembelajaran materi volume kubus dengan menggunakan pembelajaran yang berbeda. Penerapan evaluasi ini bertujuan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa di kelas pada aspek kemampuan berpikir kreatif setelah mendapatkan perlakuan yang nantinya data tersebut digunakan sebagai pembuktian hipotesis

1. Hasil *Pre-Test*

Penelitian yang dilakukan pada saat *pre-test.* cenderung merupakan kegiatan pembentukan jaringan kolaborasi antara peneliti dan guru mitra. Jaringan kolaborasi ini bertujuan untuk mengetahui kondisi serta kompetensi bahan ajar yang digunakan di MI NU 10 Sudipayung Kendal.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu berkonsultasi dengan Wali kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal yakni Bapak Ahmadun, S.pd. guna mengetahui kondisi kemampuan penguasaan kompetensi dari peserta didik. secara umum, peneliti melihat permasalahan bahwa masih banyak peserta didik yang memiliki nilai rata-rata kelas yang kurang baik dalam pembelajaran matematika materi Volume Kubus.

Table 4.1

Hasil Pengamatan *Pre-Test*

No.	Aspek	Skor	Skor Maksimum	%	Klasifikasi
1.	Berpikir lancar *(Fluency)*, yaitu menghasilkan banyak gagasan/jawaban yang relevan, arus pemikiran lancar.	2,1	5	42%	**Cukup Baik**
2.	Berpikir luwes *(fleksibel)* yaitu, menghasilkan gagasan-gagasan yang seragam, mampu mengubah cara atau pendekatan, arah pemikiran yang berbeda beda.	2,1	5	42%	**Cukup Baik**

3.	Berpikir orisinal *(originality)* yaitu, memberikan jawaban yang tidak lazim, yang lain dari yang lain, yang jarang diberikan banyak orang	2,1	5	42%	**Cukup Baik**
4.	Berpikir terperinci *(elaboratif)* yaitu, mengembangkan menambah, memperkaya suatu gagasan, merinci detail-detail, memperluas suatu gagasan.	2,2	25	44%	**Cukup Baik**
Jumlah		**8,5**	**20**	**42%**	**Cukup Baik**

Data tabel tersebut diambil berdasarkan hasil *pengamatan pre-test* dengan acuan nilai yang diklasifikasikan oleh guru kelas dengan bertumpu pada empat (4) aspek penilaian, yaitu Berpikir lancer *(Fluency*),berpikir luwes *(fleksibel)*, berpikir orisinal *(originality)*, berpikir terperinci *(elaboratif)*. di mana dalam masing-masing klasifikasi tersebut, nilai maksimumnya ialah:

1. Berpikir lancer *(Fluency)*, yaitu menghasilkan banyak gagasan/jawaban yang relevan, arus pemikiran lancar.
2. Berpikir luwes *(Fleksibel)* yaitu, menghasilkan gagasan-gagasan yang seragam, mampu mengubah cara atau pendekatan, arah pemikiran yang berbeda beda.
3. Berpikir orisinal *(Originality)* yaitu, memberikan jawaban yang tidak lazim, yang lain dari yang lain, yang jarang diberikan banyak orang.
4. Berpikir terperinci *(Elaboratif)* yaitu, mengembangkan menambah, memperkaya suatu gagasan, merinci detail-detail, memperluas suatu gagasan.

Ketika dilakukan pengamatan, nilai setiap aspek yang diperoleh dalam *pre-test* ternyata belum memenuhi ataupun mendekati hasil maksimum yakni 100, dan hanya mampu memperoleh skor rata-rata 42. melalui hasil pengamatan tersebut pula, guru kelas V MI NU 10 Sudipayung Bapak Ahmadun, S.pd mengatakan bahwa hasil pembelajaran para siswanya masih membutuhkan penanganan lebih lanjut.

Hasil yang didapatkan oleh peneliti pada *pre-test* adalah sebagai berikut

1. Siswa belum bisa menyelesaikan masalah matematika dengan cara merumuskan, menafsirkan, dan menyelesaikan masalah
2. Metode dan strategi guru yang belum terkait dengan kehidupan nyata dalam keseharian
3. Belum adanya dorongan siswa dalam faktor internal berasal dari dorongan dan motivasi yang dimiliki oleh individu, sedangkan faktor eksternal dipengaruhi oleh lingkungan belajar siswa
4. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran karena terpaku pada guru dan buku
5. Pendekatan yang dilakukan kurang efektif sehingga daya tarik siswa kurang dalam pembelajaran

Di peroleh hasil *Pre-test* kelas V MI NU 10 Sudipayung sebagai berikut:

NAMA	SOAL				NILAI
	1	2	3	4	
	25	25	25	25	100
N-1	10	10	10	5	35
N-2	10	5	10	5	30
N-3	10	10	15	10	45
N-4	5	5	10	15	35
N-5	10	15	10	15	50
N-6	10	15	5	10	40
N-7	5	5	15	5	30
N-8	15	5	10	10	40
N-9	15	5	5	10	35
N-10	5	10	10	15	40
N-11	10	10	15	10	45
N-12	15	10	10	10	45
N-13	15	20	15	20	70
N-14	10	5	10	15	40
N-15	20	20	15	15	70
N-16	5	15	5	10	35
N-17	5	10	5	10	30
TOTAL	**175**	**175**	**175**	**190**	**715**

Ketuntasan = $\frac{2}{17}$ x 100% = 12%

Tidak Tuntas = $\frac{15}{17}$ x 100% = 88 %

2. Deskripsi Hasil *Pre-test*

Berdasarkan hasil *pre-test* yang dilakukan pada Senin, 12 Februari 2024, diketahui bahwa jumlah siswa kelas V di MI NU 10 Sudipayung Kendal sebanyak 17 siswa, yakni 11 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan. di mana dalam pembelajaran Matematika

para siswa mendapat nilai Rata-rata kelas 42, yang mana merupakan hasil penghitungan dari jumlah nilai dari keseluruhan siswa (715) dibagi jumlah siswa (17).

Sementara itu, jumlah siswa yang tuntas pada *pre-test* ada sebanyak 2 siswa, dan yang tidak tuntas sebanyak 15 siswa. hasil ketuntasan *pre-test* siswa kelas V MI NU 10 Sudipayung. baru mencapai 12%. Angka tersebut didapat melalui penghitungan jumlah siswa yang tuntas KKM yakni 2 siswa, kemudian dibagi jumlah siswa keseluruhan (17) lalu dikali 100%, dan ditemui hasil 12%.

Kemudian, dari penghitungan hasil *pre-test* tersebut, menunjukkan bahwa sebagian besar dari peserta didik kelas V MI NU 10 Sudipayung. belum mampu menyelesaikan evaluasi belajar dengan baik. Terutama karena hasil rata-rata hasil penilaian dalam kelas tersebut belum mampu memenuhi KKM yang ditetapkan, yakni 70.

Nilai tes peserta didik pada saat evaluasi *pre-test* dapat dijelaskan sebagai berikut

Table 4.2

Hasil Analisis Nilai *Pre-test*

No	Indikator	Hasil Pengamatan
1.	Rata-rata hasil belajar secara Klasikal	42
2.	Ketuntasan Belajar	12 %

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa sebelum mendapatkan pembelajaran dengan LKPD dengan pendekatan *RME* ketuntasan hasil belajar klasikal masih di bawah ketuntasan hasil belajar yang diharapkan yakni rata-rata 70. Sedangkan dalam hasil *pre-test* tersebut, hasil Rata-ratanya baru mencapai 42 dengan persentrase ketuntasan 12%.

Guna memacu kualitas belajar para siswa kelas V MI NU 10 Sudipayung.untuk mendapatkan ketuntasan maksimum, peneliti menawarkan cara berbeda dalam sistem pengajarannya, yakni dengan menggunakan LKPD,yang berisikan materi kehidupan nyata dalam keseharian dengan menggunakan pendekatan yang reliet dan menunjang kemampuan berpikir kreatif matematika khususnya dalam materi volume kubus .

B. Hasil Penelitian *Post-Test*

1. Hasil *Post-test*

Penelitian yang dilakukan pada saat *Post-test* cenderung merupakan kegiatan pembentukan jaringan kolaborasi antara peneliti dan guru mitra. Jaringan kolaborasi ini bertujuan untuk mengetahui kondisi serta kompetensi bahan ajar yang digunakan di MI NU 10 Sudipayung Kendal.

Sebelum melakukan P*ost-test* siswa kelas V sudah di bekali dengan melakukan pendekatan pembelajaran RME materi Volume Kubus sehingga terjadi peningkatan baik rata-rata maupun jumlah keseluruhan. Seperti pada tabel berikut:

Table 4.3

Hasil Pengamatan *Post-Test*

No	Aspek	Skor	Skor Maksimum	%	Klasifikasi
1.	Berpikir lancar *(Fluency),* yaitu menghasilkan banyak gagasan/jawaban	2,8	5	64%	**Baik**

	yang relevan, arus pemikiran lancar.				
2.	Berpikir luwes *(fleksibel)* yaitu, menghasilkan gagasan- gagasan yang seragam, mampu mengubah cara atau pendekatan, arah pemikiran yang berbeda beda.	4,2	5	76%	**Baik**
3.	Berpikir orisinal *(originality)* yaitu, memberikan jawaban yang tidak lazim, yang lain dari yang lain, yang jarang diberikan banyak orang	3,1	5	64%	**Baik**
4.	Berpikir terperinci *(elaboratif)* yaitu, mengembangkan menambah, memperkaya suatu	3,8	5	72%	**Baik**

	gagasan, merinci detail- detail, memperluas suatu gagasan.				
	Jumlah	**13,9**	**20**	**69%**	**Baik**

Hasil pengamatan yang didapatkan oleh peneliti pada *Post-test* adalah sebagai berikut

1. Siswa sebagian besar sudah bisa menyelesaikan masalah matematika dengan cara merumuskan, menafsirkan, dan menyelesaikan masalah
2. Metode dan strategi guru yang terkait dengan kehidupan nyata dalam keseharian
3. Dorongan siswa dalam faktor internal berasal dari dorongan dan motivasi yang dimiliki oleh individu, sedangkan faktor eksternal dipengaruhi oleh lingkungan belajar siswa.

Di peroleh hasil *Post-test* kelas V MI NU 10 Sudipayung sebagai berikut:

NO	NAMA	SOAL				NILAI
		1	2	3	4	
		25	25	25	25	100
1	N-1	15	25	15	20	75
2	N-2	10	20	10	20	60
3	N-3	15	25	15	25	80
4	N-4	10	25	15	25	75
5	N-5	15	25	20	25	85
6	N-6	15	25	20	10	70
7	N-7	10	15	10	10	45
8	N-8	10	15	20	20	65
9	N-9	15	15	15	10	55
10	N-10	15	20	15	20	70
11	N-11	15	20	20	15	70
12	N-12	20	25	15	25	85
13	N-13	20	20	20	15	75
14	N-14	10	15	15	20	60
15	N-15	20	25	20	25	90
16	N-16	15	20	10	15	60
17	N-17	10	20	10	20	60
	TOTAL	**240**	**355**	**265**	**320**	**1180**

Ketuntasan $= \frac{10}{17} \; x \; 100\%$

= 59% / 10 Siswa

Tidak Tuntas $= \frac{7}{17} \; x \; 100\%$

= 41% / 7 Siswa

2. Deskripsi Hasil *Post-test*

Melalui tabel data penilaian yang diisikan oleh guru kelas V MI NU 10 Sudipayung , Ahmadun S.Pd., skor dari empat (4) aspek yang menjadi fokus pengamatan sudah mencapai 69 dari

jumlah skor maksimum 100. Kemudian rata-rata hasil persentase dari penilaian pengamatan juga sudah mencapai 69%, ini artinya, hasil pembelajaran pada saat *post-test* sudah mampu melampaui hasil pengamatan pada saat *pre-test.*

Berdasarkan pengamatan selama proses pembelajaran antara guru dengan peserta didik pada pembelajaran *post-test* diperoleh rata-rata sebesar 69 dan mengalami peningkatan dari *pre-test* yang hanya sebesar 42. Peningkatan tersebut ternyata sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Hasil pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan *RME* menggunakan media LKPD menunjukkan adanya peningkatan pemahaman para siswa kelas V MI NU 10 Sudipayung. dalam proses pembelajaran, peserta didik aktif dalam melakukan diskusi sehingga materi yang diberikan oleh guru dapat dipahami dengan baik.

Dalam pelaksanaan *post-test* Pendekatan pembelajaran *RME* dengan menggunakan, rata-rata hasil pembelajaran sebesar 69. Di mana peserta didik yang mendapat nilai tuntas mencapai 59% atau sejumlah 10 siswa, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 41% atau 7 siswa.Peningkatan hasil belajar ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan Pendekatan *RME* mengunakan media LKPD dalam pembelajaran Matematika materi volume kubus dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal.

Nilai tes peserta didik pada saat evaluasi post-test dapat dijelaskan sebagai berikut;

Table 4.4

Hasil Analisis Nilai *Post-test*

No	Indikator	Hasil Pengamatan
A.	Rata-rata hasil belajar	69%
B.	Ketuntasan Peserta Didik	59%

Berdasarkan tabel hasil penelitian post-test tersebut, diketahui bahwa jumlah siswa yang tuntas mencapai 10 dan masih ada 7 siswa yang belum tuntas. adapun jumlah keseluruhan nilainya mencapai 1.180. Sementara itu, jumlah rata-rata nilai *post-test* yakni 69 dan sudah mampu mendekati nilai KKM yang ditetapkan yakni 70. Jumlah ini didapat dari hasil penghitungan pembagian antara jumlah hasil keseluruhan (1180) dibagi jumlah siswa yang mengikuti tes (17).

Selanjutnya, setelah dilakukan uji *post-test* ini, persentase ketuntasannya sudah mencapai 69%. Hasil ini didapat dari penghitungan jumlah siswa yang lulus (10) dibagi jumlah keseluruhan siswa (17) kemudian dikalikan 100%.

Kemudian, dari penghitungan hasil tersebut, menunjukkan bahwa sebagian besar atau hampir keseluruhan dari peserta didik kelas V MI NU 10 Sudipayung sudah mampu menyelesaikan evaluasi belajar dengan baik. Terutama karena hasil rata-rata hasil

penilaian dalam kelas tersebut sudah mampu mencapai KKM yang ditetapkan (70)’

C. Hasil Analisis Instrumen

Uji instrumen tes dilakukan untuk mendapatkan butir soal yang memenuhi kualifikasi sebagai butir soal yang baik. Analisis instrumen tes pada penelitian ini meliputi: uji validitas butir soal, reliabilitas instrumen,uji normalitas,uji homogenitas . Uji coba instrumen diuji cobakan pada kelas VI MI NU 10 Sudipayung dengan alasan bahwa kelas tersebut telah menerima materi volume kubus.

Dari perhitungan uji instrumen dapat diperoleh kesimpulan mengenai instrumen tes yang layak digunakan dalam penelitian. diujikan sebagai ukuran kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen.

1. Validitas

Adapun rumus yang digunakan untuk mencari validitas soal uraian adalah rumus korelasi product moment. Berikut adalah perhitungan validitas soal uji coba instrumen, data selengkapnya dapat dilihat pada gambar berikut:

Validasi *Pre-test*

NO	NAMA	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	∑	NILAI
		5	5	5	5	20	
1	N-1	2	2	2	3	9	45
2	N-2	2	3	2	3	10	50
3	N-3	3	3	3	2	11	55
4	N-4	4	5	3	2	14	70
5	N-5	4	5	4	4	17	85
6	N-6	5	5	4	5	19	95
7	N-7	4	3	3	2	12	60
8	N-8	3	5	3	3	14	70
9	N-9	1	4	3	3	11	55
10	N-10	4	2	2	2	10	50
11	N-11	2	2	3	3	10	50
12	N-12	1	5	3	4	13	65
13	N-13	4	4	3	3	14	70
14	N-14	3	3	2	3	11	55
15	N-15	2	4	3	3	12	60
16	N-16	4	3	5	4	16	80
17	N-17	4	5	4	2	15	75
r_{tabel}		0,482	0,482	0,482	0,482		
r_{hitung}		0,640	0,736	0,818	0,569		
STATUS		VALID	VALID	VALID	VALID		
JUMLAH VALID		4					

Validasi *Post-Test*

NO	NAMA	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	∑	NILAI
		5	5	5	5	20	
1	N-1	3	5	3	4	15	75
2	N-2	3	4	4	4	15	75
3	N-3	3	5	3	5	16	80
4	N-4	2	5	4	5	16	80
5	N-5	3	5	4	5	17	85
6	N-6	4	5	4	5	18	90
7	N-7	2	3	2	2	9	45
8	N-8	2	3	4	4	13	65
9	N-9	3	3	3	2	11	55
10	N-10	3	4	3	4	14	70
11	N-11	3	4	4	3	14	70
12	N-12	4	5	3	5	17	85
13	N-13	4	4	4	3	15	75
14	N-14	3	3	3	4	13	65
15	N-15	4	5	4	5	18	90
16	N-16	3	4	3	3	13	65
17	N-17	2	4	5	4	15	75
r_{tabel}		0,482	0,482	0,482	0,482		
r_{hitung}		0,553	0,872	0,552	0,878		
STATUS		VALID	VALID	VALID	VALID		
JUMLAH VALID		4					

Diperoleh bahwa semua soal valid karena diperoleh r_{hitung} pada semua butir soal baik *pre-test* maupun *post-test* lebih dari r_{tabel} = 0,482 pada taraf signifikansi 5%

2. Reliabilitas

Pengukuran reliabilitas bertujuan untuk memenuhi konsistensi hasil pengukuran variabel. Pengukuran yang reliabel akan menunjukkan instrumen yang dipercaya dan dapat menunjukkan hasil yang dapat dipercaya pula. Jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka butir soal tersebut reliabel.

Setelah didapat soal yang valid pada uji validitas, kemudian soal tersebut diuji reliabilitas. Seperangkat tes dikatakan reliabel apabila tes tersebut dapat memberikan hasil tes yang tetap Adapun pengujian reliabilitas ini dilakukan dengan *cronbach alpha* yaitu untuk mengujikan kelayakan konsistensi seluruh skala yang digunakan.

Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila memiliki *cronbach alpha* lebih dari 0,70. meskipun, apabila hasil menunjukkan 0,60-0,70 juga masih dapat diterima.manfaatnya dapat digunakan untuk mengetahui kekonsistenan hasil dalam waktu, tempat, peneliti dan di berbagai bagian uji itu sendiri.

Reliabilitas LKPD *Pre-Test*

NO	NAMA	SOAL 1	2	3	4	∑
		5	5	5	5	20
1	N-1	2	2	2	3	9
2	N-2	2	3	2	3	10
3	N-3	3	3	3	2	11
4	N-4	4	5	3	2	14
5	N-5	4	5	4	4	17
6	N-6	5	5	4	5	19
7	N-7	4	3	3	2	12
8	N-8	3	5	3	3	14
9	N-9	1	4	3	3	11
10	N-10	4	2	2	2	10
11	N-11	2	2	3	3	10
12	N-12	1	5	3	4	13
13	N-13	4	4	3	3	14
14	N-14	3	3	2	3	11
15	N-15	2	4	3	3	12
16	N-16	4	3	5	4	16
17	N-17	4	5	4	2	15
	TOTAL	52	63	52	51	218
	VARIAN	1,43	1,35	0,68	0,75	
	∑ VARIAN BUTIR	4,21				7,78
	K	4				
	K/K-1	1,33				
		0,542				
		0,458				
	SIGNIFIKANSI	0,482				
	r11	0,611				
Alpha Chrownbach	STATUS	RELIABEL				

Reliabilitas LKPD *Post-Test*

NO	NAMA	SOAL 1	2	3	4	∑
		5	5	5	5	20
1	N-1	3	5	3	4	15
2	N-2	3	4	4	4	15
3	N-3	3	5	3	5	16
4	N-4	2	5	4	5	16
5	N-5	3	5	4	5	17
6	N-6	4	5	4	5	18
7	N-7	2	3	2	2	9
8	N-8	2	3	4	4	13
9	N-9	3	3	3	2	11
10	N-10	3	4	3	4	14
11	N-11	3	4	4	3	14
12	N-12	4	5	3	5	17
13	N-13	4	4	4	3	15
14	N-14	3	3	3	4	13
15	N-15	4	5	4	5	18
16	N-16	3	4	3	3	13
17	N-17	2	4	5	4	15
	TOTAL	51	71	60	67	249
	VARIAN	0,50	0,65	0,51	1,06	
	∑ VARIAN BUTIR	2,73				5,74
	K	4				
	K/K-1	1,33				
		0,475				
		0,525				
	SIGNIFIKANSI	0,482				
	r11	0,700				
lpha Chrownbac	STATUS	RELIABEL				

Uji reliabilitas dilakukan setelah semua soal valid dengan menggunakan rumus *Alpha Chrownbach*.

Adapun nilai reliabilitas instrumen *pre-test* yang diperoleh dalam penelitian ini adalah r_{11}= 0,611 dan *post-test* yaitu 0.700 maka dapat disimpulkan bahwa soal tersebut reliabel.

3. Uji Normalitas

Setelah diketahui analisis statistik skor *pre-test* dan *post-test,* langkah selanjutnya yaitu melakukan uji normalitas terhadap skor yang diperoleh. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak.

Pada analisis akhir ini daya yang digunakan adalah nilai hasil tes akhir (*post-test*) dan dibandingkan dengan hasil *pra-test*. Adapun nilai rata-rata pada hasil *pra-test* yakni 42 dan rata-rata hasil pada *post-test* yakni 69. Data tersebut kemudian diuji dan dianalisis untuk mengetahui seberapa tinggi perbedaan rata-rata hasil belajar setelah diberi perlakuan yang berbeda.

Kriteria pengujian:Jika

Jika (p) > ∞ maka berdistribusi normal

(p) < ∞ maka tidak berdistribusi normal

Normalitas *Pre-Test*

No	x	z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)|
1	45	-1,371	0,085	0,059	0,026
2	50	-1,012	0,156	0,118	0,038
3	55	-0,654	0,257	0,176	0,080
4	70	0,422	0,663	0,235	0,428
5	85	1,497	0,933	0,294	0,639
6	95	2,214	0,987	0,353	0,634
7	60	-0,295	0,384	0,412	0,028
8	70	0,422	0,663	0,471	0,193
9	55	-0,654	0,257	0,529	0,273
10	50	-1,012	0,156	0,647	0,491
11	50	-1,012	0,156	0,647	0,491
12	65	0,063	0,525	0,706	0,181
13	70	0,422	0,663	0,765	0,101
14	55	-0,654	0,257	0,824	0,567
15	60	-0,295	0,384	0,882	0,498
16	80	1,139	0,873	0,941	0,069
17	75	0,780	0,782	1,000	0,218

Rata-rata	56
Simpangan	10
^{t}hitung	0.863
^{t}tabel	0,206
Keterangan	$L_{hitung} > L_{tabel}$ NORMAL

Normalitas *Post-Test*

No	x	z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)|
1	75	0,147	0,559	0,118	0,441
2	75	0,147	0,559	0,118	0,441
3	80	0,565	0,714	0,235	0,479
4	80	0,565	0,714	0,235	0,479
5	85	0,982	0,837	0,294	0,543
6	90	1,399	0,919	0,353	0,566
7	45	-2,356	0,009	0,412	0,403
8	65	-0,687	0,246	0,471	0,225
9	55	-1,522	0,064	0,529	0,465
10	70	-0,270	0,394	0,647	0,253
11	70	-0,270	0,394	0,647	0,253
12	85	0,982	0,837	0,706	0,131
13	75	0,147	0,559	0,765	0,206
14	65	-0,687	0,246	0,824	0,578
15	90	1,399	0,919	0,882	0,037
16	65	-0,687	0,246	0,941	0,695
17	75	0,147	0,559	1,000	0,441

Rata-rata	69
Simpangan	12
^{t}hitung	0,784
^{t}tabel	0,206
Keterangan	$L_{hitung} > L_{tabel}$ NORMAL

Berdasarkan perhitungan uji normalitas maka diperoleh pada *pre-test* diperoleh P = 0,863 dan pada *post-test* diperoleh P = 0,784 dengan membandingkan nilai ∞ = 0,05 maka hasil *post-test*

P = 0,784 > ∞ (0,05) dan hasil *pre test* P = 0,843 < ∞ (0,05). Sehingga dapat dikatakan bahwa keduanya berdistribusi normal.

4. Uji Tingkat kesukaran

Uji pada tingkat kesukaran ini bertujuan untuk mengetahui soal tersebut termasuk pada golongan sukar, cukup atau mudah

Diperoleh Tingkat kesukaran sebagai berikut:

Pre test

Rata-rata	Tingkat Kesukaran
3,06	0,61
3,71	0,74
3,06	0,61
3,00	0,60

Post-test

Rata-rata	Tingkat Kesukaran
3,0	0,6
4,2	0,8
3,5	0,7
3,9	0,8

Diketahui tingkat kesukaran dari seluruh soal adalah sedang karena nilainya 0,31 – 0,70 = Sedang

Berdasarkan dk pembilang =16 dan penyebut = 16, dengan taraf signifikan 5%, maka $F_{hitung} < F_{tabel}$ (1,00 < 2,33). Dengan demikian, H_0 diterima . Artinya homogen.

D. Teknik Analisis Data

1. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan prosedur statistik yang memungkinkan peneliti untuk menggunakan data sampel, sehingga dapat menggambarkan kesimpulan mengenai populasi.

Uji melakukan uji hipotesis, perlu dilakukan lebih dulu uji perbedaan rata-rata antara hasil *pre-test* dengan hasil *post-test* dalam penelitian ini. tujuan pengujian hipotesis adalah untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya pada tingkat populasi berdasarkan data statistik

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, diketahui bahwa kedua sampel memiliki varian yang homogen, maka rumus uji-t yang digunakan adalah rumus t-test dengan *model paired sample t-test* merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan.

uji-t yang digunakan adalah rumus t-test dengan *model paired sample t-test* maka diperoleh hasil sebagai berikut:

NO	PRE-TEST	POST-TEST
1	35	75
2	30	60
3	45	80
4	35	75
5	50	85
6	40	70
7	30	45
8	40	65
9	35	55
10	40	70
11	45	70
12	45	85
13	70	75
14	40	60
15	70	90
16	35	60
17	30	60
VARIANSI	**144**	**143**
RATA-RATA	**42**	**69**
SIMPANGAN	**12**	**12**
dk	**34**	
SELISIH RATA-RATA	**-27**	
VAR 1/n1	**8,47**	
VAR 2/n2	**8,43**	
KODE KORELASI	**0,68**	
2 X KODE KORELASI	**1,37**	
SIMPANGAN BAKU/AKAR N1	**2,91**	
SIMPANGAN BAKU/AKAR N2	**2,90**	
t_{hitung}	**-11,82**	
t_{tabel}	**-1,69**	
H_0	**DI TOLAK**	

Berdasarkan perhitungan hasil penelitian diperoleh t_{hitung} = 11,82 dan $t_{\ tabel}$ = 1,69 dengan taraf signifikan ὰ = 0,05 . Kriteria pengujian

H_0 dterima jika hasil $t_{hitung} < t_{\ tabel}$

Hasil perhitungan uji-t pada penelitian ini diperoleh $t_{hitung} > t_{\ tabel}$ (11,82 > 1,69), maka H_0 Di tolak , maka Rata-rata hasil belajar materi volume kubus pada mata pelajaran Matematika siswa kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal. dengan menggunakan Pendekatan RME nilainya lebih besar jika

dibandingkan dengan sebelum dilakukan eksperimen sehingga dapat di katakana.

H_0 Ditolak Artinya, penggunaan pendekatan RME terhadap kemampuan berpiikir kreatif berbantu LKPD dalam pembelajaran Matematika siswa kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal efektif digunakan.

2.N-Gain

Normalzed Gain Score (N-Gain) diartikan sebagai uji selisih nilai antara pretest dan postest yang memiliki fungsi menunjukkan peningkatan hasil belajar pada kelas yang menggunakan suatu media maupun tidak. Pada tahapan ini jumlah siswa yaitu 17 dengan perolehan nilai rata-rata *pretest* sebesar 42 dan *posttest* sebesar 69. diperlukan uji *N-Gain* untuk mengetahui kategori peningkatan pada kedua kelompok tersebut. Adapun nilai yang diperoleh sebagai berikut:

NO	PRE-TEST	POST-TEST	POST - PRE	SKOR IDEAL	N-GAIN SKOR	N-GAIN PERSEN
1	35	75	40	65	0,6	61,5
2	30	60	30	70	0,4	42,9
3	45	80	35	55	0,6	63,6
4	35	75	40	65	0,6	61,5
5	50	85	35	50	0,7	70,0
6	40	70	30	60	0,5	50,0
7	30	45	15	70	0,2	21,4
8	40	65	25	60	0,4	41,7
9	35	55	20	65	0,3	30,8
10	40	70	30	60	0,5	50,0
11	45	70	25	55	0,5	45,5
12	45	85	40	55	0,7	72,7
13	70	75	5	30	0,2	16,7
14	40	60	20	60	0,3	33,3
15	70	90	20	30	0,7	66,7
16	35	60	25	65	0,4	38,5
17	30	60	30	70	0,4	42,9
RATA-RATA					0,5	47,6

Dengan kriteria dan klasifikasi N-gain sebagai berikut

Table 4.5

Klasifikasi Nilai Normalitas gain

Nilai N-gain	Kriteria
0,7< n < 1,0	Tinggi
0,3 < n < 0.7	Sedang
0,0 < n < 0,3	Rendah

Berdasarkan perhitungan uji N – Gain di atas, diketahui bahwa peningkatan hasil belajar dengan menggunakan media LKPd terhadap kemampuan berpikir kreatif diperoleh nilai Ngain 0,5 dengan Persentase N-gain mencapai 47,6%

Berdasarkan kriteria perolehan uji N-Gain score, maka peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori sedang (0.3 < N-Gain < 0.7)..

E. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada penelitian sebelumnya yang berjudul "Pengaruh Metode Rme (Realistic Mathematic Education) Berbasis Scientific Approach Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mapel Matematika Materi Sifat Bangun Datar Kelas III MI NU 05 Tamangede Kec. Gemuh Kab. Kendal tahun 2015"Kesimpulan Berdasarkan analisis uji independent sample t-test pada bab IV dapat diperoleh nilai

thitung sebesar 3,918 dan ttabel sebesar 1,68. Karena t hitung > t tabel dengan dk=43 dan tingkat signifikansi 5%, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa dengan pembelajaran metode RME berbasis scientific approach lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional secara signifikan. [65]

Kegiatan pertama pada tahap pelaksanaan dalam penelitian ini adalah mengambil nilai awal kemampuan berpikir kreatif pada materi volume kubus kelas V MI NU 10 Sudipayung.nilai awal siswa selanjutnya di analisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan kesamaan rata-rata. kelas eksperimen berasal dari kondisi awal yang sama yang terdiri dari 17 siswa. Dengan mengunakan pengambilan data sebagai berikut:

1. Diperoleh bahwa semua soal valid karena diperoleh r_hitung pada semua butir soal baik *pre-test* maupun *post-test* lebih dari r_tabel = 0,482 pada taraf signifikansi 5%
2. Uji reliabilitas dilakukan setelah semua soal valid dengan menggunakan rumus *Alpha Chrownbach*.. Adapun nilai reliabilitas instrumen *pre-test* yang diperoleh dalam penelitian ini adalah r_{11}= 0,611 dan *post-test* yaitu $r_{11} = 0.700$ maka dapat disimpulkan bahwa soal tersebut reliabel

[65] M I Nu, TKECGKAB Kendal, dan ANTI Ichwatun, "Pengaruh Metode Rme (Realistic Mathematic Education) Berbasis Scientific Approach Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mapel Matematika Materi Sifat Bangun Datar Kelas III," 2015.

3. Perhitungan uji normalitas di peroleh pada *pre-test* diperoleh P = 0,863 dan pada *post-test* diperoleh P = 0,784 dengan membandingkan nilai ∞ = 0,05 maka hasil *post-test* P = 0,784 > ∞ (0,05) dan hasil *pre test P = 0,843 < ∞ (0,05). Sehingga dapat dikatakan bahwa keduanya berdistribusi normal*.
4. Diketahui tingkat kesukaran dari seluruh soal adalah sedang karena nilainya 0,31 – 0,70 = Sedang
5. Perhitungan uji Homogenitas berdasarkan dk pembilang =16 dan penyebut = 16, dengan taraf signifikan 5%, maka harga F_{hitung} (1,00 < 2,33). Dengan demikian,H_0 diterima. Artinya homogen.
6. Hasil perhitungan uji-t pada penelitian ini diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ (11,82 > 1,69), maka H_0 karena nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} sehingga H_0 di tolak Artinya, penggunaan pendekatan RME terhadap kemampuan berpikir kreatif berbantu LKPD dalam pembelajaran Matematika siswa kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal efektif digunakan.
7. Perhitungan dari uji N gain di peroleh nilai 0,5 dan Persentase Ngain mencapai 47,6% dikategorikan Berdasarkan kriteria perolehan uji N-Gain score, maka peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori sedang (0.3 < N-Gain < 0.7).
8. Pada penelian terdahulu pengalami peningkaatan pada uji t hitung > t table dari 3,918 menjadi 11,82.

Pembelajaran matematika dengan pendekatan RME *(Realistics Mathematics Education*) menjadikan siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatifmya. Pada awal pembelajaran, guru mengajukan masalah realistik kemudian siswa diminta menyelesaikan masalah tersebut. guru hendaknya memilih masalah yang mempunyai cara penyelesaian yang divergen, mempunyai lebih dari satu jawaban yang mungkin, dan juga memberi peluang untuk memunculkan berbagai strategi pemecahan masalah. diharapkan dalam menyelesaikan permasahan realistik, siswa mengerjakan dengan caranya sendiri sehingga konsep yang diterima siswa akan lebih bermakna. guru membimbing siswa untuk mengingat materi sebelumnya yang memunculkan kriteria berpikir kreatif. siswa diperintahkan untuk mengerjakan LKPD dalam kelompoknya yang menggunakan kemampuan berpikir kreatif dan pemahamannya.

Hasil pengerjaan LKPD dalam kelompok kemudian disampaikan di kelompoknya dan di depan kelas, hal itu memunculkan karakteristik berpikir kreatif. materi yang telah dipahami siswa kemudian dihubungkan dengan keadaan nyata di lingkungan siswa, hal ini memunculkan karakteristik berpikir kreatif .[66]

Melalui pendekatan RME *(Realistics Mathematics Education) siswa* tertarik, aktif, tidak jenuh dan hal ini dapat

[66] & Iwan J Saidah, Dwijanto, "Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal Ilmu Pendidikan,* 2012, 2020, 1042–45.

membantu siswa dalam membangun pengetahuannya sendiri sehingga dapat meningkatkan tingkat kemampuan berpikir kreatif mereka pada materi volume kubus. guru hanya menjadi fasilitator untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa agar dapat berpikir kreatif. dengan memberi kesempatan siswa untuk menerapkan ide-ide mereka sendiri, juga menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar memecahkan permasalahan yang dihadapi.[67]

Pendekatan RME *(Realistics Mathematics Education)* dapat digunakan untuk mengatasi masalah lemahnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Sehubungan dengan itu, dilihat dari ranah kognitif, bahwa pendekatan RME *(Realistics Mathematics Education)* berdampak positif untuk kemampuan berpikir kreatif siswa, sebab dalam pembelajaran ini siswa banyak disediakan soal-soal yang memicu kemampuan analisis dan berpikir tingkat tinggi. Dalam pembelajaran ini siswa dituntut untuk dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupannya secara nyata. dengan kehidupan setiap siswa yang berbeda-beda terdapat kemungkinan yang lebih dari satu cara ataupun jawaban benar sesuai dengan pengalaman mengaitkan pembelajaran satu dengan yang lain. Secara tidak langsung siswa memaksimalkan kemampuan berpikir kreatif mereka.

[67] Sulis Tiyani, "Penggunaan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Kelas Iii Sd Negeri 1 Sangubanyu," *Kalam Cendekia Pgsd Kebumen*, 3.1.1 (2015).

Pendekatan RME *(Realistics Mathematics Education*) dapat meningkatkan kemamampuan berpikir kreatif karena dalam pembelajaran ini siswa aktif dan antusias mengikuti pembelajaran. hal ini dapat dilihat dari respon siswa pada saat pembelajaran berlangsung. siswa tertarik mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru, contohnya adalah mengerjakan LKPD. Siswa menemukan sendiri materi yang akan dipelajari dengan berdiskusi dengan kelompoknya. selanjutnya siswa menyampaikan hasil diskusinya kepada seluruh siswa di kelas dan guru. Saat ada yang menyimpulkan hasil diskusi, siswa yang lain memperhatikan dan memberi tanggapan atas apa yang disampaikan.

Pendekatan RME *(Realistics Mathematics Education)* menghargai setiap kemampuan yang dimiliki siswa, dalam langkah-langkah membelajaran selalu dimunculkan dengan hal-hal yang realistik yang berbeda, hal ini membuat siswa merasa dihargai dan mudah memahami materi karena sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Pembelajaran berbasis pendekatan RME *(Realistics Mathematics Education)* yang diberikan pada kelas dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

Pembelajaran yang dilakukan mulai dari tahap pembukaan, inti dan penutup yang ada dalam pembelajaran berbasis pendekatan RME *(Realistics Mathematics Education)* telah terbukti dapat menigkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. pembelajaran yang menghargai setiap langkah berpikir yang dimiliki siswa dapat terbukti meningkatakan kemampuan berpikir kreatif siswa. hal ini

disebabkan pembelajaran yang menarik. selain itu pengembangan kemampuan berpikir matematik siswa dipengaruhi oleh pendekatan yang digunakan.

Pendekatan RME *(Realistics Mathematics Education)* sesuai dengan teori belajar dari Bruner, yaitu dalam penelitian ini siswa diberi kesempatan untuk menemukan atau menghubungkan ide-ide mereka sendiri dengan hal nyata disekitar mereka sesuai yang mereka alami penelitian ini juga sesuai dengan model pembelajaran kontruktivisme, yaitu siswa harus aktif. terhadap kegiatan pembelajaran, aktif berpikir, menyusun konsep dan memberi makna terhadap hal-hal yang dipelajari .dengan demikian, pada saat penelitian pembelajaran berjalan dengan lancar dan mendorong siswa agar dapat mengembangkan pembelajaran nya sendiri.

Teori tersebut sesuai dengan indikator berpikir kreatif yang di kemukakan Munandar, yaitu menghasilkan banyak gagasan, cara berpikir yang berbeda dengan guru maupun teman, menghasilkan gagasan yang baru, dan memperluas gagasan. gagasan setiap siswa berbeda-beda dikarenakan pembelajaran didasarkan pada kondisi nyata, dimana kondisi lingkungan setiap siswa berbeda-beda.

Dari pemaparan diatas terbukti bahwa pendekatan RME *(Realistics Mathematics Education)* efektif dalam kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal pada materi volume kubus pada tahun ajaran 2023 / 2024.

E. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih terdapat banyak kendala dan hambatan, diantaranya:

1. Keterbatasan Pengambilan data

Pengumpulan data hanya menggunakan test, tidak disertai dengan wawancara dan dokumentasi, sehingga dengan metode kuesioner tersebut memiliki beberapa kelemahan mengenai kualitas informasi yang diberikan. Diharapkan pada penelitian yang akan dilakukan setelahnya dapat memperluas cakupan pengambilan data

2. Bias Sampling

Metode pemilihan sampel yang tidak acak bisa menyebabkan bias,oleh karena itu di harapkan peneliti selanjutnya dapat mengacak sampel sehingga tidak terjadi bias.

3. Keterbatasan sampel

Sampel yang digunakan relatif kecil dan sebagian besar homogen. Karakteristik sampel seperti ini seharusnya memiliki sampel yang lebih besar dan lebih heterogen sehingga hasil yang diharapkan juga akan lebih beragam dan tingkat valid suatu data juga maksimal keterbatasan jumlah kelas.

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

Penggunaan pendekatan *RME* (Realistics Mathematics Education) efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal.pada materi volume kubus pada tahun 2023/2024. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif pada *pre-test* adalah 42 sedangkan nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif *post-test* adalah 69. Sehingga dapat disimpulkan bahwa mengalami peningkatan nilai dengan mengunakan pendekatan *RME* di bandingkan dengan mengunakan pendekatan konvensional dan data nilai yang diperoleh, uji t-test dengan model *paired sample t-test dengan nilai* $t_{hitungl}$ = 11,82 dan $t_{\ tabel}$ = 1,69 dengan taraf signifikan ὰ = 0,05 = 5% dengan dk = 12. diperoleh hasil perhitungan uji-t pada penelitian ini diperoleh $t_{hitungl}$ > $t_{\ tabel}$ (11,82 > 1,69), maka H_a diterima.karena H_0 ditolak.

Perhitungan dari uji *Ngain* diperoleh nilai 0,5 dan persentase. *N-gain* mencapai 47,6% dikategorikan

berdasarkan kriteria perolehan uji N-Gain score, maka peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori sedang (0.3 < N-Gain < 0.7).

. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak.artinya dalam penelitian ini yaitu Penggunaan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) berbantu LKPD pada materi volume kubus efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan, maka saran yang dapat peneliti sampaikan sehubungan dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru
   a. Setiap guru dapat menggunakan pendekatan RME (*Realistics Mathematics Education*) sebagai salah satu alternatif mengefektifkan pembelajaran matematika pada materi volume kubus guna meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
   b. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa hendaknya guru memperhatikan keseluruhan siswa dan

menggunakan pembelajaran yang inovatif dan kreatif dan tidak membosankan.

2. Bagi Siswa
   a. Siswa perlu memotivasi diri untuk lebih aktif, kreatif, mandiri dan kritis untuk memperoleh hasil prestasi yang optimal.
   b. Siswa diharapkan dapat mengaplikasikan pembelajaran dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari
3. Bagi pembaca
   a. Perlu adanya penelitian yang lebih lanjut tentang pembelajaran dengan pendekatan RME (*Realistics Mathematics Education*) pada materi yang berbeda lainnya dan terhadap kemampuan matematis lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Afrilianti, Fenny Fajarina, Nila Kesumawati, dan Treny Hera, "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Berdasarkan Self-Efficacy," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6.3 (2022), 3087–96

Agama, Kementerian, dan Kabupaten Karawang, "Jurnal Manajemen Vol.10 No.1 Oktober 2012 1038," *Jurnal Manajemen*, 10.1 (2010), 1038–46

Agustina, Mira, Elisa Novie Azizah, dan Dita Primashanti Koesmadi, "Pengaruh Pemberian Reward Animasi terhadap Motivasi Belajar Anak Usia Dini selama Pembelajaran Daring," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6.1 (2021), 353–61

Astuti, Astuti, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Kelas VII SMP/MTs Mata Pelajaran Matematika," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5.2 (2021), 1011–24

Chahyanti, Venty Emma, Kamid Kamid, dan Evita Anggereini, "Pengembangan Lkpd Berbasis Pendekatan Rme Pada Materi Segiempat Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10.4 (2021), 2815

Endang Mulyaningsih, Sri, "Pengaruh Metode RME (Realistic Mathematic Education) Berbasis Scientific Approach Terhadap Aktifitas Dan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang," *Jurnal Syntax Transformation*, 3.07 (2022), 936–45

Fajriah, Noor, dan Eef Asiskawati, "Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik di SMP," *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3.2 (2015)

Ferdinand, A., "Metodologi Penelitian Kuantitatif.," 2006

Firman, Herry, "Ilmu dan Aplikasi Pendidikan Bagian III," *(Bandung: PT Impereal Bhakti Utama)*, 2007

Fitri, Siti, M Sundari, Elly Pd, M Sukmanasa, Lina Pd, S Novita, et al., "KETERAMPILAN DASAR MENGAJAR Disusun oleh," 2020, 59

Fitri, Yuliani, "Model Pembelajaran Matematika Realistik," *Theorems*, 1.2 (2016), 185–95

Flannery, B.~P., S.~A. Teukolsky, W.~T. Vetterling, Jd Leckenby, H Li, A Bruns, et al., "Scholar (8)," *Convergence in the information industries. Telecommunications, broadcasting and data processing 1981-1996*, 2004, 125–50

Gugus, D I, Kecamatan Kuta, Ni Nym, Sri Aryanti, I Wyn Wiarta, dan I Putra, "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN

MATEMATIKA BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV," 92

Hakim, Moh. Abdul, dan Nina Vania Aristawati, "Mengukur depresi, kecemasan, dan stres pada kelompok dewasa awal di Indonesia: Uji validitas dan reliabilitas konstruk DASS-21," *Jurnal Psikologi Ulayat*, 10.2 (2023), 232–50

Hanifah, Astari, Mudzanatun Mudzanatun, dan Sukamto Sukamto, "Keefektifan Model Pembelajaran Group Investigation Berbantu Media Puzzle Board Terhadap Hasil Belajar IPA," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3.3 (2020), 443

Herliania, Elis Fitria, dan Wardono Wardono, "Perlunya kemampuan Literasi Matematika ditinjau dari Gaya Kognitif dalam pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)," in *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2019, II, 234–38

Huliatunisa, Yayah, Elang Wibisana, dan Lensi Hariyani, "Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah," *Indonesian Journal of Elementary Education (IJOEE)*, 1.1 (2020), 56–65

Indriani, D S, Widyasari, dan Lo Amril, "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan Kelas Iv Sdit At-Thoriq," *E-Journal Skripsi : Fakultas Keguruan danm*

Ilmu Pendidikan, 2.3 (2019), 1–21

Intrapribadi, Kecerdasan, dan D A N Interpribadi, "Pembelajaran matematika yang melibatkan kecerdasan intrapribadi dan interpribadi," 11–21

Judiani, Sri, "Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar Melalui Penguatan Pelaksanaan Kurikulum," *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 16.9 (2010), 280–89

Juhlifa, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau Dari Adversity Quotient Adversity Quotient (Aq),"

Kadir, Abdul, "Akademika: Vol. 14 No. 1 Juni 2018 1," *Akademika*, 14.1 (2018), 1–19

Kemampuan, Terhadap, dan Berpikir Kreatif, "Ria Hardiyati-Fitk," 2014

Manik, I Ketut, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika," *Journal of Education Action Research*, 4.2 (2020), 153–63

Márquez, Jorge Jaime, "Scholar (6)," *Instituto Universitario de Educación Física y Deporte*, 2020, 43–56

Muchtar, Ikah Siti Mudrikah, Ani Hendriani, dan Andhin Dyas Fitriani, "Penerapan Pendekatan RME untuk Meningkatkan Pemahaman," *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5 (2020),

108–19

Mukti, Agus, “Kesalahan Konsep dalam Pembelajaran Sains di Madrasah Ibtidaiyah,” *Madrasah: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 3.1 (2010)

Mutia, Kartono, Dwijanto, dan Wijayanti, “Peran Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis danPenalaran Analogi dalam Pembelajaran MatematikaGuna Memenuhi Tuntutan Perkembangan Abad 21,” *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 2022, 742–49

Nu, M I, TKECGKAB Kendal, dan ANTI Ichwatun, “Pengaruh Metode Rme (Realistic Mathematic Education) Berbasis Scientific Approach Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mapel Matematika Materi Sifat Bangun Datar Kelas III,” 2015

“Penerapan model pembelajaran,” 2019, 1–15

Radhiyya, Rabbi, dan Rejang Lebong, “Pat Sepakat Lemo Seperno .,” 2.1 (2017), 82–95

Rahmasari, Dias, dan Ismiyati, “Analisis Butir Soal Mata PelajaranPengantar Administrasi Perkantoran,” *Economic Education Analysis Journal*, 5.1 (2016), 317–30

Realistik, Pendekatan Matematika, “Unit 7,” 1–34

Riset, Jurnal, Pendidikan Dasar, dan Belajar Matematika, “JuRiDikDas,” 5.3 (2022), 275–83

Rodiyana, Roni, Ujiati Cahyaningsih, Noviyanti Halimah, Universitas Majalengka, dan Pembelajaran Matematika, "Pentingnya Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme)," *Seminar Nasional Pendidikan*, 1 (2019), 577–84

Safitri, Meilani, dan M. Ridwan Aziz, "ADDIE, sebuah model untuk pengembangan multimedia learning," *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3.2 (2022), 50–58

Sahida, D, "… Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Melalui Penerapan Model Project Based Learning Pada Pembelajaran Fisika Di Kelas X …," *Edu Research*, 2.4 (2021), 71–78

Saidah, Dwijanto, & Iwan J, "Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2012, 2020, 1042–45

Salamah, Ema, dan Jajang Bayu Kelana, "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Dasar Matematika Materi Bangun Ruang Pada Siswa Kelas I Sd Menggunakan Model Realistic Mathematic Education (Rme)," *Journal of Elementary Education*, 3.6 (2020), 319–26

Septiasari, Erda Ayu, dan Sumaryanti Sumaryanti, "Pengembangan tes kebugaran jasmani untuk anak tunanetra menggunakan modifikasi harvard step test tingkat sekolah dasar," *Jurnal Pedagogi Olahraga dan Kesehatan*, 3.1 (2022), 55–64

Septikasari, Resti, "Keterampilan 4C abad 21 dalam pembelajaran," *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, VIII.2 (2018), 107–17

Sirad, La Ode, dan Arbain Arbain, "Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Geogebra Materi Bangun Ruang Sisi Datar Pada Pembelajaran Virtual," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10.4 (2021), 2436

Sodiq, Fajar, Widya Maharani, Intan Munnazahatun Nisa, Egi Restu Putra Binar Satria, dan Rayinda Faizah, "Uji Validitas dan Reliabilitas University Stress Scale," *Prosiding University Research Colloquium*, 2020, 136–40

Sofyan, Indri Yani, Yani Setiani, dan Isna Rafianti, "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Berbantuan Video Berbasis Kontekstual," *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika*, 2.2 (2021), 59

Studi, Program, Pendidikan Guru, dan Sekolah Dasar, "Implementation of Learning Model Ajel (Participatory , Active , Creative , Effective , and Fun) To Improve Math Learning Outcomes Class V Sd State 05 Piece District Siak Small Implementasi Model Pembelajaran Pakem (Partisipatif , Aktif , Kreatif , Efek," 0, 1–10

Suharsimi, Arikunto, "Prosedur Penelitian," 2010, hal. 211–13

Tiyani, Sulis, "Penggunaan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Kelas Iii Sd Negeri 1 Sangubanyu," *Kalam Cendekia Pgsd Kebumen*, 3.1.1 (2015)

Umam, Hilman Imadul, dan Salma Hikmatul Jiddiyyah, "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Ilmiah Sebagai Salah Satu Keterampilan Abad 21," *Jurnal Basicedu*, 5.1 (2020), 350–56

Umbaryati, U, "Pentingnya LKPD pada pendekatan scientific pembelajaran matematika," *PRISMA, prosiding seminar nasional matematika*, 2016, 217–25

Umbaryati, Umbaryati, "Pentingnya LKPD pada pendekatan scientific pembelajaran matematika," in *PRISMA, prosiding seminar nasional matematika*, 2016, hal. 217–25

Wahab, Abdul, Junaedi Junaedi, dan Muh Azhar, "Efektivitas pembelajaran statistika pendidikan menggunakan uji peningkatan n-gain di PGMI," *Jurnal Basicedu*, 5.2 (2021), 1039–45

Wulandari, Ayu, "Pengaruh Pemberian Tes Formatif yang Diberikan Umpan Balik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di SMP Negeri 88 Jakarta," *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 8.2 (2017), 35–48

Zulkarnain, "Kreativitas Dalam Persepektif Teori Kepribadian

Sigmund Freud Dan Implikasi Dalam Pendidikan," *HIKMAH: Jurnal Pendidikan Islam*, 5.1 (2016), 146–62

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1

PROFIL SEKOLAH

1. Nama sekolah : MI NU 10 SUDIPAYUNG
2. Alamat : Jl. Kampir RT 05 RW 04 Sudipayung Kecamatan Ngampel Kabupaten Kendal
3. Nama kepala sekolah : Anas Muthoha,S.Pd.I
4. Jenjang : MI (Madrasah Ibtidaiyah)
5. Status : MA'ARIF
6. Kota : KENDAL
7. Propinsi : JAWA TENGAH
8. Kecamatan : NGAMPEL
9. Kelurahan : SUDIPAYUNG
10. Kode pos : 51357

Lampiran 2

VISI DAN MISI SEKOLAH

VISI

Terwujudnya Peserta Didik Yang Cerdas, Religius, Terampil Dan Berakhlakul Karimah Yang Berhaluan Ahlussunnah Wal Jama'ah An Nahdliyah

MISI

1. Melaksanakan proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), dan bimbingan belajar secara efektif dan optimal;
2. Mewujudkan lingkungan dan perilaku religius dengan mengamalkan dan menghayati nilai-nilai ajaran Islam ala Ahlussunah wal jamaah secara nyata;
3. Mewujudkan nilai-nilai akhlakul karimah di lingkungan madrasah;
4. Membudayakan suasana lingkungan Madrasah yang bersih, sehat, indah dan Islami;
5. Membimbing dan mengembangkan potensi religius minat serta bakat peserta didik melalui kegiatan pengembangan diri baik intrakurikuler maupun ekstrakurikuler secara efektif;
6. Meningkatkan profesionalisme dan kompetensi tenaga pendidik dan kependidikan sesuai dengan perkembangan dunia pendidikan;
7. Meningkatkan pelayanan Pendidikan dan bimbingan yang optimal bagi seluruh peserta didik juga warga madrasa

Lampiran 3

DAFTAR SISWA KELAS V MI NU 10 SUDIPAYUNG	
NO	NAMA
1.	ANI SEPTIANI
2.	ARIF HIDAYAT
3.	DANIYA SALSABILA NADHIFFA
4.	HARIS MUHAMMAD RIFQY
5.	KANZA AINUN NAJWA
6.	KARTIKA DWI MAULIDINA
7.	LINDA SEPLIYANA
8.	M FARHAN MAULANA
9.	MUHAMAD EKA PUTRA PRATAMA
10.	MUHAMMAD FATKHUR ROHMAN
11.	MUHAMMAD TEGAR ARDIANSYAH
12.	MUHAMMAD ULIN NUHA
13.	RAHMA NURUSSIDQIA
14.	RAMAGIAN ADITYA ARDHANI
15.	SYIFA NUR FADHILAH
16.	ZAYN MALIK
17.	MUHAMMAD AGUNG DARMAWAN

Lampiran 4

Indikator Volume Bangun Ruang Kubus

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga	3.5.1 Menjelaskan volume bangun ruang kubus 3.5.2 Menentukan volume bangun ruang kubus dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang kubus dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga

Lampiran 5

Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

No	Indikator	Perilaku
1.	**Berpikir lancar *(Fluency)*** Mencetuskan banyak gagasan,penyelesaian masalah atau pernyataan umum	a) Lancar mengungkapkan gagasan-gagasannya b) Dapat dengan cepat melihat kesalahan dan kelemahan dari suatu objek atau situasi
2.	**Berpikir Luwes *(Flexibility)*** Menghasilkan gagasan,jawaban atau pertanyaan yang bervariasi	a) Memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu gambar, cerita atau masalah. b) Jika diberikan suatu masalah biasanya memikirkan bermacam cara yang berbeda untuk menyelesaikannya.
3.	**Berpikir Orisinil *(Originality)*** Mampu melahirkan ungkapan baru dan unik	a) Memikirkan masalah-masalah atau hal-hal yang tidak pernah terpikirkan oleh orang lain b) Lebih senang mensintesa dari pada menganalisis sesuatu

4.	**Berpikir Rinci *(Elaboration)*** Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk	a) Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban ataupun pemecahan masalah dengan melakukan Langkah-langkah terperinci.

Lampiran 6

Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Awal Berpikir Kreatif

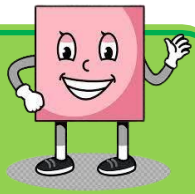
Dimensi	Indikator Soal	Soal	No
1. Berpikir Lancar	Menyebutkan contoh yang serupa bentuk kubus yang pernah di temui di keseharian	Uraian	1
2. Berpikir Luwes	Menghitung kubus satuan mengunakan pangkat tiga	Uraian	2
3. Berpikir Orisinil	Menghitung volume kubus dalam bentuk satuan yang berbeda dengan mengunakan satuan volume	Uraian	3

4. Berpikir Rinci	5. Mencari satuan volume kubus dengan mengunakan perpangkatan tiga	Uraian	4

Lampiran 7

Pree Test Kemampuan Berfikir Kreatif

Volume Kubus



Materi pokok :Volume Bangun Ruang Kubus

Tujuan Pembelajaran : Peserta Didik Dapat Menentukan Volume Kubus

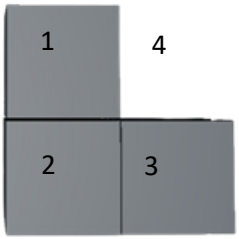
Alokasi Waktu :30 menit

Nama Peserta Didik :

Kerjakan dengan benar dan jelas

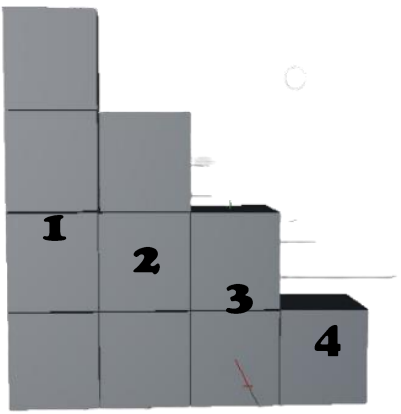
1. Ani membuat kotak kado untuk temannya berbentuk kubus.panjang sisi kado tersebut adalah 17 cm.hitunglah volume kotak kado yang di buat ani tersebut?
2. Diketahui tempat penampungan air berbentuk kubus dengan Panjang rusuk 400 cm.maka berapa volume penampung air tersebut dalam bentuk m?

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Sebuah kubus di susun kemudian di ketahui volume kubus nomer 1 adalah $\sqrt[3]{(5832)}$ berapa Panjang rusuk kubus nomer 4tersebut?

4. Berikut adalah gambar tangga panggung berbentuk kubus!



Jika di ketahui volume tangga nomor 1 adalah 8000 cm dan tangga nomer 4 mempunyai volume 125 cm.berapakah Panjang rusuk tangga nomer 2 dan 3 ?

Lampiran 8

Jawaban Pre Test Kemampuan Berpikir Kreatif

Volume Kubus

No	Cara	Jawaban
1.	➢ Diket: s = 17 cm ➢ Ditanya: V ? ➢ Di jawab: V= sxsxs ➢ V= 17 x 17 x 17 = 4913 cm	4913 cm
2.	➢ Diket: s = 400 cm = 4 m ➢ Di tanya: V ? ➢ Di jawab: V= sxsxs V = 4 x 4 x 4 = 64 cm	64 cm
3.	➢ Diket: V = $\sqrt[3]{5832}$ ➢ Di Tanya: s ? ➢ Di Jawab: $\sqrt[3]{18\ x\ 18\ x\ 18}$ = 18 cm	18 cm
4.	➢ Diket V1= 8000 cm ➢ V4 = 125 cm ➢ Di tanya: s2 dan s3 ? ➢ Di jawab: V = sxsxs	5 cm

	➢ V1 = $\sqrt[3]{}$(8000) = $\sqrt[3]{}$(20 x 20 x 20) =20 cm ➢ V2 =V3 + V4 ➢ 10 + 5 = 15 cm ➢ V3 = V4 + V4 ➢ 5 + 5 = 10 cm ➢ V4 =$\sqrt[3]{}$125 10 + 5 = 15 cm ➢ V3 = V4 + V4 5 + 5 = 10 cm ➢ V4 =$\sqrt[3]{125}$=$\sqrt[3]{5 \; x \; 5 \; x \; 5}$ = 5cm	

Lampiran 9

Rubik Pedoman Penskoran Tes Kemampuan

Awal Berpikir Kreatif

Aspek yang diukur	**Respon terhadap soal**	**Skor**
Berpikir Lancar *(Fluency)*	Menjawab tetapi tidak ada prosesnya	1
	Menjawab tetapi tidak menghasilkan gagasan/jawaban yang relevan, dan arus pemikiran lancar.	2
	Menghasilkan gagasan/jawaban tetapi dalam prosesnya tidak nampak arus pemikiran lancar	3
	Menghasilkan gagasan/jawaban yang relevan	4
	Mencetuskan banyak gagasan,penyelesaian masalah atau pernyataan umum dalam waktu yang relative singkat	5
Berpikir Luwes *(fleksibel)*	Menjawab tetapi tidak ada prosesnya	1
	Menjawab tetapi tidak	2

	menghasilkan gagasan-gagasan yang seragam,	
	Menghasilkan gagasan-gagasan yang seragam,	3
	Menghasilkan gagasan,jawaban atau pertanyaan yang seragam.	4
	Menghasilkan banyak gagasan-gagasan yang seragam, mampu mengubah cara atau pendekatan, arah pemikiran yang berbeda-beda	5
Berpikir Orisinil *(originality)*	Menjawab tetapi tidak ada prosesnya	1
	Memberikan sebuah ide yang tidak relevan Mampu melahirkan ungkapan baru dan unik	2
	Memberikan satu ide yang relevan tetapi jawabannya masih salah.	3
	Memberikan ide ungkapan baru	4
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan dan melahirkan	5

	ungkapan baru dan unik	
Berpikir Terperinci *(elaboratif)*	Menjawab tetapi tidak ada prosesnya	1
	Menjawab tetapi tidak mampu mengembangkan suatu gagasan	2
	Sedikit mampu mengembangkan suatu gagasan	3
	Mampu mengembangkan suatu gagasan atau produk	4
	Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk	5

Lampiran 10

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/II (Genap)

Materi Pokok : Volume Kubus

Alokasi Waktu : 45 x 2 Menit (2jp)

Pertemuan : 1

1. **Kompetensi Inti**

Kompetensi Inti	
KI-3	KI-4
Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk hidup ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah,di sekolah, dan di tempat bermain	Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas sistematis logis dan kritis dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak bermain dan berakhlak mulia

2. **Kompetensi Dasar**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan dan menentukan bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga	3.5.1 Menjelaskan volume bangun ruang kubus
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang kubus dengan mengunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga

3. **Materi Pembelajaran**

Volume Kubus

4. **Metode Pembelajaran**

a. Pendekatan : *Scientific Learning*

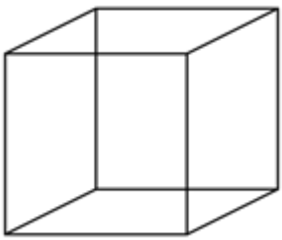
b. Model Pembelajaran : RME *(Realistic Mathematic Education)* (mengorientasi Peserta didik kepada masalah, mengorganisasikan Peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah).

5. **Media Pembelajaran**
    a. Laptop
    b. Papan Tulis, Spidol
    c. Lembar Kerja Peserta Didik
    d. Prooyektor
6. **Sumber Belajar**
    a. Buku Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum 2013
    b. Internet
    c. Sumber Lain Yang Relevan

7. **Materi Pembelajaran**

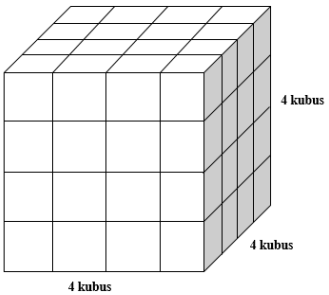
Kubus

a. Pengertian Kubus



Bangun kubus yaitu bangun ruang dengan bentuk tiga dimensi yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi yang sama**.**

b. Menentukan Volume Kubus Dengan Kubus Satuan



4^3= 4 x4 x 4 = 64

c. Hubungan Bilangan Pangkat Tiga

1. Bilangan Pangkat Tiga

8^3 = (8 x 8 x 8) = 512

d. Menentukan Rumus Vol

<u>Volume Kubus</u>

Volume kubus = panjang rusuk x terus

panjang rusuk x panjang rusuk

V= s x s x s

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam di depan kelas 2. Guru mengajak peserta didik berdoa (PPK: religius) bersama untuk mengawali pembelajaran 3. Guru menanyakan kehadiran (PPK: disiplin) siswa 4. Guru memberi motivasi kepada siswa untuk menambah semangat siswa dan memfokuskan perhatian siswa. 5. Melakukan apersensi dengan mengajukan pertanyaan (C4: berfikir kritis dan berfikir kreatif) untuk mengarahkan siswa ke materi volume kubus, 6. Guru menyampaikan (C4: komunikasi) materi yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran, serta teknik penilaian	**20 Menit**
ISI	***1. Stimulation (Pemberian Rangsangan)*** Guru memberikan stimulus dengan menyajikan masalah yang berkaitan dengan contoh dan	

	permasalahan bangun ruang kubus yang berkaitan kehidupan sehari..Peserta didik secara berkelompok (PPK: kerjasama, rasa ingin tahu, pantang menyerah) melakukan diskusi (C4: berfikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikasi) Untuk menganalisis dan menyelesaikan soal, Untuk memberikan macam- macam penafsiran terhadap suatu contoh dan masalah volume bangun ruang kubus ***2. Problem Statement (Mengidentifikasi Masalah)*** Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memunculkan beragam ide-idenya dalam mengidentifikasi pertanyaan - pertanyaan yang berkaitan dengan masalah (C4: berfikir kritis, kreatif, komunikas ***3. Data Collecting (Pengumpulan Data)*** Peserta didik dengan kelompoknya mengamati masalah (C4: berfikir kritis, kolaboratif. PPK: kerjasama, jujur) yang berkaitan dengan konsep menyusun model matematika. Mencari serta mengumpulkan bahan referensi dari Modul Ajar,	**60 Menit**

	LKS maupun buku reverensi lainnya (Literasi: mencari, mengumpulkan) dan **menggunakan caranya sendiri untuk dapat menjawab permasalahan** ***4. Data Processing (Pengolahan Data)*** Peserta didik secara berkelompok melakukan diskusi dan kerjasama (C4: berfikir kreatif.kritis, kolaboratif) untuk menyelesaikan masalah melalui kegiatan identifikasi dan analisis masalah (HOTS: identifikasi dan analisis) yang berkaitan dengan konsep bunga tunggal, potongan dan pajak serta dengan mempertimbangkan informasi dari berbagai sumber yang mendukung (Literasi: informasi dari berbagai sumber) serta mendiskusikan masalah secara jelas dan rinci. ***5. Verification (Memverifikasi)*** Peserta didik melakukan verifikasi data dari hasil diskusikelompok(C4:berfikir kreatif,kolaboratif) kemudian melalui presentasi kelompok (C4: komunikasi. PPK: kerjasama, percaya diri) dan kelompok lain memberikan berbagai ide-ide tanggapan dengan mengajukan pertanyaan	

	6. Generalization (Menyimpulkan) Setelah kegiatan verifikasi dan membandingkan (HOTS: verifikasi, membandingkan) dari kelompok lain serta informasi dari berbagai sumber (Literasi: informasi) peserta didik membuat kesimpulan bersama (C4: berfikir kreatif, kolaboratif. PPK: kerjasama) tentang volume bangun ruang kubus	
PENUTUP	1. Guru memberi tugas untuk mempelajari materi selanjutnya (Literasi). 2. Guru memimpin untuk mengakhiri pelajaran dengan membaca hamdalah dan berdoa (PPK: religius).memberikan pesan untuk selalu belajar dan tetap semangat (C4:komunikasi). 3. Guru mengakhiri pelajaran dan memberikan pesan untuk selalu belajar dan tetap semangat (C4:komunikasi). 4. Guru memberikan evaluasi pembelajaran yang telah di laksanakan	**10 Menit**

	5. Guru memberikan pertanyaan sebagai penutup dan siapa yang cepat maka pulang dulu	

Kendal,19 Februari 2024

Mengetahui

Kepala Sekolah	***Guru Kelas V***
Anas muthoha S.Pd.I	Maulana Qoddarullah Zaman

Lampiran 11

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD) Pertemuan 1

Lembar Kerja Peserta Didik

Volume Kubus

Waktu : 20 Menit
Kelompok :.....

Nama Anggota :

1.....

2.....

3.....

4.....

Tujuan Pembelajaran :

Melalui LKPD peserta didik dapat menentukan

Ayo Berdiskusi

1. Nita membuat kotak kado untuk temannya berbentuk kubus.panjang sisi kadonya adalah 14 cm. Hitunglah volume kotak kado yang di buat nita tersebut?
2. Bak mandi zayn berbentuk kubus. Bak mandi tersebut mempunyai Panjang rusuk yaitu 19 cm.berapa volume bak mandi zayn?
3. Davi mempunyaa kardus berbentuk kubus dengan empat buah rusuk kubus panjangnya 21 cm,Hitunglah volume kubus tersebut

4. Di ketahui andi mempunyai dua Aquarium berbentuk balok dengan panjang rusuk 14 untuk aquarium yang pertama. Dan Panjang rusuk aquarium yang kedua setengah dari Panjang rusuk aquarium yang pertama ?

Lamparan 12

Jawaban Soal Volume

Kubus

NO	CARA	JAWABAN
1.	➢ Di ket: s= 14 am ➢ Di Tanya: V ? ➢ Di jawab: V = sxsxs V = 14 x 14 x 14 =2744 cm	2744 cm
2.	➢ Di Ket: 19 cm ➢ Di Tanya: V ➢ Di jawab: V= sxsxs V= 19 x 19 x 19 = 6859 cm	6859 cm
3.	➢ Di Ket: s = 36 ➢ Di Tanya: V:sxsxsx ➢ Di Jawab: V= 21 x 21 x 21 = 9261 cm	9261 cm

4.	➢ Di Ket: s1 = 14 cm S2 = $\frac{1}{2}$ dari s1 = 7 cm ➢ Di Tanya: V2 ? ➢ Di Jawab: V=sxsxs V2= 7 x 7 x 7 = 343 cm	343 cm

Lampiran 13

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/II (Genap)

Materi Pokok : Panjang Rusuk Kubus

Alokasi Waktu : 45 x 2 Menit (2jp)

Pertemuan : 2

4. **Kompetensi Inti**

Kompetensi Inti	
KI-3	KI-4
Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk hidup ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah,di sekolah, dan di tempat bermain	Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas sistematis logis dan kritis dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak bermain dan berakhlak mulia

2. **Kompetensi Dasar**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.6 Menjelaskan dan menentukan panjang rusuk bangun ruang (seperti kubus satuan) serta hubungan akar pangkat tiga	3.6.1 Menjelaskan Panjang rusuk bangun ruang kubus
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Panjang rusuk bangun ruang (seperti kubus satuan) melibatkan akar pangkat tiga	4.6.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Panjang rusuk bangun ruang kubus (seperti kubus satuan) serta hubungan akar pangkat tiga

1. **Materi Pembelajaran**

   Panjang Rusuk Kubus

2. **Metode Pembelajaran**

a. Pendekatan : *Scientific Learning*

b. Model Pembelajaran : RME *(Realistic Mathematic Education)* (mengorientasi Peserta didik kepada masalah, mengorganisasikan Peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah).

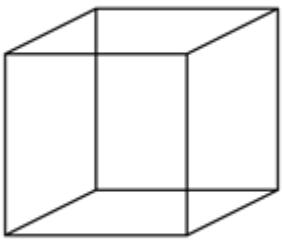
3. **Media Pembelajaran**

a. Laptop
b. Papan Tulis, Spidol
c. Lembar Kerja Peserta Didik

4. **Sumber Belajar**
    a. Buku Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum 2013
    b. Internet
    c. Sumber Lain Yang Relevan
5. **Materi Pembelajaran**

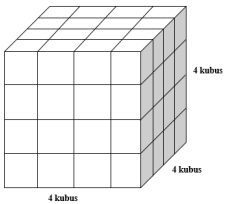
Kubus

a. Pengertian Kubus



Bangun kubus yaitu bangun ruang dengan bentuk tiga dimensi yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi yang sama**.**

b. Menentukan Volume Kubus Dengan Kubus Satuan

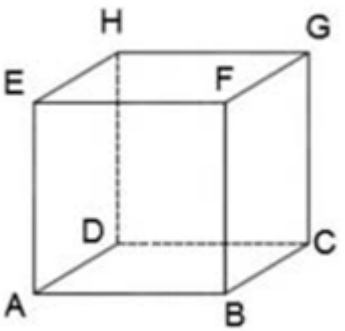


c. Hubungan Antara Bilangan Pangkat Tiga Dan Akar Pangkat Tiga

1. Bilangan Akar Pangkat Tiga

$$\sqrt[3]{512^3} = \sqrt[3]{8^3} = \sqrt[3]{8\ x\ 8\ x\ 8} = 8$$

d. Menentukan Rumus Panjang Rusuk Kubus



Guna menentukan panjang rusuk kubus (s) jika diketahui volumenya dapat dirumuskan sebagai berikut

s = $\sqrt[3]{}$Volume Kubus

6. **Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam di depan kelas 2. Guru mengajak peserta didik berdoa (PPK: religius) bersama untuk mengawali pembelajaran 3. Guru menanyakan kehadiran (PPK: disiplin) siswa 4. Guru memberi motivasi kepada siswa untuk menambah semangat siswa dan memfokuskan perhatian siswa. 5. Melakukan apersensi dengan mengajukan pertanyaan (C4: berfikir kritis dan berfikir kreatif) untuk mengarahkan siswa ke materi Panjang rusuk kubus, 6. Guru menyampaikan (C4: komunikasi) materi yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran, serta teknik penilaian	**20 Menit**
ISI	***1. Stimulation (Pemberian Rangsangan)*** Guru memberikan stimulus dengan menyajikan masalah yang berkaitan dengan contoh dan permasalahan bangun ruang kubus yang berkaitan	

	kehidupan sehari-hari. Peserta didik secara berkelompok (PPK: kerjasama, rasa ingin tahu, pantang menyerah) melakukan diskusi (C4: berfikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikasi) Untuk menganalisis dan menyelesaikan soal, Untuk memberikan macam- macam penafsiran terhadap suatu contoh dan masalah Panjang rusuk bangun ruang kubus ***2. Problem Statement (Mengidentifikasi Masalah)*** Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memunculkan beragam ide- idenya dalam mengidentifikasi pertanyaan - pertanyaan yang berkaitan dengan masalah (C4: berfikir kritis, kreatif, komunikas ***3. Data Collecting (Pengumpulan Data)*** Peserta didik dengan kelompoknya mengamati masalah (C4: berfikir kritis, kolaboratif. PPK: kerjasama, jujur) yang berkaitan dengan konsep menyusun model matematika. Mencari serta mengumpulkan bahan referensi dari buku paket,	**60 Menit**

	LKS maupun internet (Literasi: mencari, mengumpulkan) dan **menggunakan caranya sendiri untuk dapat menjawab permasalahan** ***4. Data Processing (Pengolahan Data)*** Peserta didik secara berkelompok melakukan diskusi dan kerjasama (C4: berfikir kritis, kolaboratif) untuk menyelesaikan masalah melalui kegiatan identifikasi dan analisis masalah (HOTS: identifikasi dan analisis) yang berkaitan dengan Panjang rusuk bangun ruang kubus dari berbagai sumber yang mendukung (Literasi: informasi dari berbagai sumber) serta mendiskusikan masalah secara jelas dan rinci. ***5. Verification (Memverifikasi)*** Peserta didik melakukan verifikasi data dari hasil diskusi kelompok(C4:berfikir kreatif ,kolaboratif) kemudian melalui presentasi kelompok (C4: komunikasi. PPK: kerjasama, percaya diri) dan kelompok lain memberikan berbagai ide-ide tanggapan dengan mengajukan pertanyaan	

	6. Generalization (Menyimpulkan) Setelah kegiatan verifikasi dan membandingkan (HOTS: verifikasi, membandingkan) dari kelompok lain serta informasi dari berbagai sumber (Literasi: informasi) peserta didik membuat kesimpulan bersama (C4: berfikir kreatif, kolaboratif. PPK: kerjasama)	
PENUTUP	1. Guru memberikan pekerjaan rumah (C4: berfikir kritis) beberapa soal mengenai penyelesaian Panjang rusuk. 2. Guru memberi tugas untuk mempelajari materi selanjutnya (Literasi). 3. Guru memimpin untuk mengakhiri pelajaran dengan membaca hamdalah (PPK: religius).memberikan pesan untuk selalu belajar dan tetap semangat (C4:komunikasi). 4. Guru mengakhiri pelajaran dan memberikan pesan untuk selalu belajar dan tetap semangat (C4:komunikasi).	**10 Menit**

Kendal,20 Februari 2024

Mengetahui

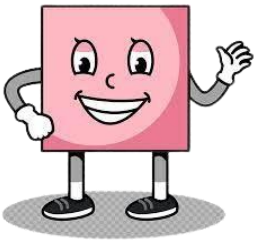
Kepala Sekolah	**Guru Kelas V**
Anas muthoha S.Pd.I	**Maulana qoddarullah Zaman**

Lampiran 14

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

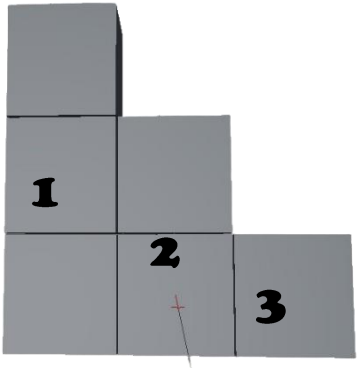
Materi pokok	: Panjang Rusuk Kubus
Tujuan Pembelajaran	: Melalui LKPD peserta didik dapat menentukan Panjang rusuk kubus
Waktu	: 30 menit

Nama Anggota Kelompok



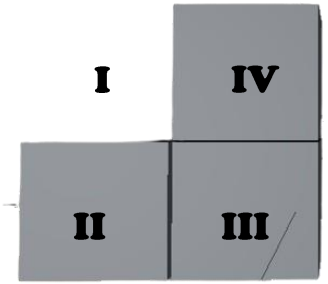
MARI KERJAKAN!

1. Sebuah podium juara berbentuk kubus seperti di bawah ini !



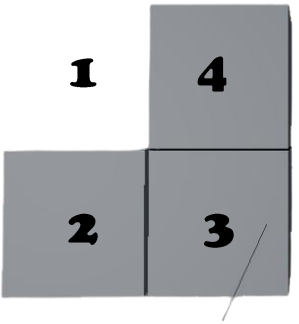
Hitunglah Panjang sisi podium 1 dan 2 tersebut jika di ketahui volume podium 3 adalah 512 cm ?

2. Sebuah kerdus berbentuk kubus di tumpuk seperti gambar berikut !



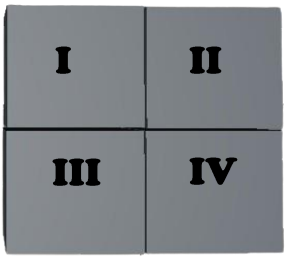
Jika di ketahui volume kubus II,III dan IV sama-sama memiliki volume sebesar 4096 cm. berapa jumlah besaran Panjang rusuk kubus I tersebut?

3. Amati gambar di bawah ini !



Di ketahui sebuah kubus di susun rapi , kubus nomer 1,2,3 mempunyai volume masing-masing 8000 cm .hitunglah Panjang rusuk seluruh kubus tersebut?

4. Berikut adalah gambar dari kubus yang di tumpuk!



Jumlah seluruh volume kubus I,II,III,IV tersebut 1728 cm. berapa Panjang rusuk kubus I ?

Lampiran 15

Jawaban Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Materi

Panjang Rusuk Kubus

No	Langkah	Jawaban
1.	➢ Di Ket: V3 = $\sqrt[3]{512}$ cm = 8 x 8 x 8 =8 cm (s3) ➢ Di Tanya; s1 dan s2 ? ➢ Di Jawab: a) s1 =$\sqrt[3]{volume\ kubus}$ $\sqrt[3]{512}$ = $\sqrt[3]{8\ x\ 8\ x\ 8}$ = 8 cm s1 = s3 + s3 s1 = 8 + 8 = 16 cm b) s2 = s3 + s3 + s3 s2 = 8 + 8 + 8 = 24 cm	S1=16 S2=24
2.	➢ Diket: V= 4096 cm ➢ Di tanya: s ? ➢ Di jawab: $\sqrt[3]{V}$ $\sqrt[3]{4096}$ = $\sqrt[3]{16\ x\ 16\ x\ 16}$ =16 cm	16 cm

3.	➢ Diket: V=8000 cm ➢ Di tanya: keseluruhan s ? ➢ Di jawab: $s = \sqrt[3]{V}$ ➢ $\sqrt[3]{8000} = \sqrt[3]{20\ x\ 20\ x\ 20} = 20$ s1 + s2 + s3 + s4 20 + 20 + 20 +20 = 80 cm	80 cm
4.	➢ Diket: V=1728 ➢ Di Tanya: s ? ➢ Di Jawab: S = $\sqrt[3]{V}$ S = $\sqrt[3]{12\ x\ 12\ x\ 12} = 1728$ cm S = 12 cm	12 cm

Lampiran 16

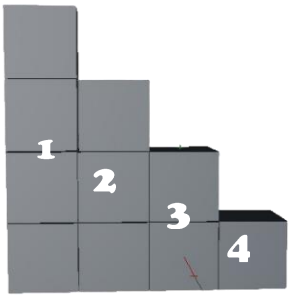
Post Test Kemampuan Berfikir Kreatif

Volume Kubus

Materi pokok	:Volume kubus
Tujuan Pembelajara	: Peserta Didik Dapat Meningkatkan Kemamouan Berfikir Kreatif Pada Volume Kubus
Waktu	: 30 Menit

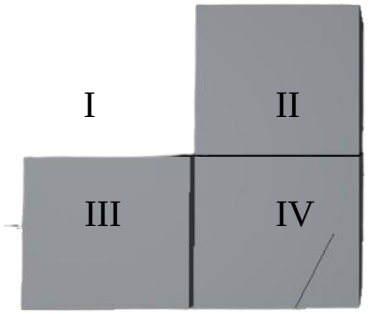
Nama Peserta Didik :

1. Haris mempunyai 2 mainan rubik.di ketahui rubik yang pertama mempunyai Panjang rusuk 9 cm dan Panjang rusuk ke dua adalah 1/3 dari Panjang rusuk rubik pertama.hitunglah volume rubik yang ke dua ?
2. Sebuah es batu . berbentuk kubus es batu A mempunyai Panjang rusuk 12 cm kemudian di tumpuk dengan es batu B dengan Panjang rusuk 10 berapa masing-masing volume tersebut
3. Perhatikan Gambar podium di bawah ini!



Di ketahui podium juara nomer empat mempunyai panjang rusuk yaitu 3 cm berapa volume podium nomer 3,2 dan 1?

4. Amati gambar di bawah ini !



Diketahui volume kubus nomer tiga adalah 64 cm berapa Panjang rusuk kubus 1 ?

Lampiran 17

Jawaban Post Test Kemampuan Berfikir Kreatif Volume Kubus

1.	➢ Di ket: sA = 9 cm sB = $^{1}/_{3}$. 9 = 3 cm ➢ Di Tanya: VB ? ➢ Di Jawab: V= s x s x s V = 3 x 3 x 3 = 27 cm	27 cm
2.	➢ Di Ket: sA=12 cm sB= 10 cm ➢ Di Tanya: V ? ➢ Di jawab: V= sxsxs ➢ VA = 12 x 12 12 = 1728 cm ➢ VB = 10 x 10 x 10 = 1000 cm	VA= 1728 cm VB= 1000 cm
3.	➢ Di Ket: V4= 27 = $\sqrt[3]{3x3x3}$ = 3 cm ➢ Di Tanya: s1, s2,s3 ➢ Di Jawab: s = $\sqrt[3]{Vkubus}$ S3 = 3 + 3 = 6 cm S2 = 3 + 3 + 3 = 9 cm S1 = 3 + 3 + 3 + 3 = 12 cm	12 cm

4.	➢ Di Ket: V3 = 64 ➢ Di Tanya: s1 ? ➢ Di Jawab: s = $\sqrt[3]{V\ kubus}$ ➢ S1 = 64 = $\sqrt[3]{4\ x\ 4\ x\ 4}$ = 4 cm	4 cm

Lampiran 18

Distribusi nilai rtabel Signifikansi 5% dan 1%

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance
	5%	1%		5%
3	0.997	0.999	38	0.320
4	0.950	0.990	39	0.316
5	0.878	0.959	40	0.312
6	0.811	0.917	41	0.308
7	0.754	0.874	42	0.304

8	0.707	0.834	43	0.301
9	0.666	0.798	44	0.297
10	0.632	0.765	45	0.294
11	0.602	0.735	46	0.291
12	0.576	0.708	47	0.288
13	0.553	0.684	48	0.284
14	0.532	0.661	49	0.281

15	0.514	0.641	50	0.279
16	0.497	0.623	55	0.266
17	0.482	0.606	60	0.254

Lampiran 19

Dokumentasi

Gambar 25.1

Persetujuan Pengedaran LKPD oleh Kepala Sekolah Ke-siswa

Gambar 25.2

Pencocokan LKPD dengan materi oleh peneliti dan wali Kelas V

Gambar 25.3

Guru MI NU 10 Sudipayung

Gambar 25.4

Pengambilan hasil Pre-test

Gambar 25.5

Pengerjaan Kelompok belajar dengan mengunakan LKPD

Gambar 25.5

Pengerjaan Kelompok dengan Mengunakan LKPD

Gambar 25.6

Pengambilan hasil Post-test

Gambar 25.6

Pengambilan hasil Post-test

Lampiran 20

LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
MADRASAH IBTIDAIYAH NU 10 SUDIPAYUNG
KECAMATAN NGAMPEL KABUPATEN KENDAL
TERAKREDITASI : B email : misudipayung_ngampel@yahoo.com
NSM : 111233240052 NPSN : 60713103

Alamat : Jl. Kampir RT 05 RW 04 Sudipayung Ngampel Kendal Kode Pos 51357

SURAT KETERANGAN

Nomor: 048/MINU.12/02/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anas Muthoha S.pd.I

Jabatan : Kepala Sekolah

NIP : -

Menerangkan bahwa:

Nama : Maulana Qoddarullah Zaman

NIM : 2003096016

Asal Universitas : Universitas Negeri Islam (UIN) Walisongo Semarang

Judul Penelitian : Efektivitas Pendekatan RME Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Berbantu LKPD Pada Materi Volume Kubus Kelas V MI NU 10 Sudipayung Kendal

Bahwa yang bersangkutan telah melakukan penelitian di MI NU 10 Sudipayung Kendal dengan baik dan lancar selama bulan Februari 2024.

Demikian surat ini kami buat untuk dipergunakan sebagai mestinya.

`

Sudipayung, 09 Juli 2022
Kepala Madrasah,

Anas Muthoha, S. Pd.I

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama :Maulana Qoddarullah zaman

NIM :2003096016

TTL : Kendal, 05 Juli 2002

Alamat : Sudipayung,RT 03 RW 05, Kecamatan Ngampel Kabupaten Kendal, Jawa tengah

Jenis Kelamin : Laki-laki

Agama : Islam

No.Hp : 0895712650806

E-mail : maulanazaman86@gmail.com

Media Sosial : Maulana Q Zaman (Instagram)

Riwayat Pendidikan :

1. MI NU 10 Sudipayung (2009-2014)
2. SMP N 3 Kendal (2015-2017)
3. MAN 1 Semarang (2018-2020)
4. UIN Walisongo Semarang (Angkatan 2020)