

# PENERAPAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 3 LUBUKLINGGAU

Hurin Nabillah<sup>1</sup>, Rani Refianti<sup>2</sup>, Maria Luthfiana<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas PGRI Silampari, Indonesia, [billanirmala29@gmail.com](mailto:billanirmala29@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas PGRI Silampari, Indonesia, [renirefianti834@gmail.com](mailto:renirefianti834@gmail.com)

<sup>3</sup>Universitas PGRI Silampari, Indonesia, [maria\\_luthfiana@gmail.com](mailto:maria_luthfiana@gmail.com)

## ARTICLE INFORMATION

Received: March 23, 2023

Revised: April 30, 2023

Available online: June 30, 2023

## KEYWORDS

Pendekatan PMRI, LKS, Hasil Belajar

*PMRI Approach, Collaborative, Learning Outcomes*

## CORRESPONDENCE

**Hurin Nabillah**

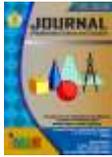
E-mail:

[billanirmala29@gmail.com](mailto:billanirmala29@gmail.com)

## A B S T R A C T

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Lubuklinggau setelah menggunakan penerapan pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII SMP Negeri 3 Lubuklinggau tahun ajaran 2022/2023. Sampel yang diambil adalah kelas VII.4 dengan jumlah siswa sebanyak 30 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu teknik tes yaitu dengan memberikan soal uraian kepada siswa sebanyak empat soal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami ketuntasan sebesar 86% dengan nilai rata-rata 71,92. Berdasarkan penelitian menggunakan uji t dengan taraf signifikan = 0,05 dengan hasil analisis uji hipotesis menunjukkan kemampuan akhir siswa dengan  $t_{hitung} (2,434) > t_{tabel} (1,699)$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Lubuklinggau tahun ajaran 2022/2023 setelah penerapan pendekatan pendidikan realistik indonesia (PMRI) terhadap hasil belajar matematika meningkat.

*This study aims to determine the mathematics learning outcomes of students class VII SMP Negeri 3 Lubuklinggau after using the application of the Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI) approach. The approach used in this research is a quantitative approach with a quasi-experimental research type. Negeri 3 Lubuklinggau for the 2022/2023 academic year. The samples taken were class VII 4 with a total of 30 students. The data collection technique in the research was a test technique, namely by giving students four questions. The results of this study showed that student learning outcomes experienced completeness of 86% with an average MLA of 71.92. Based on research using a t-test with a significant level = 0.05 with the results of the hypotensive test analysis showing the final ability of students with  $t_{hitung} (2.434) > t_{table} (1.699)$ , it can be concluded that students' learning outcomes in mathematics class VII SMP Negeri 3 Lubuklinggau for the 2022/2023 academic year after the application of the Indonesian realistic education approach (PMRI) to learning mathematics results.*

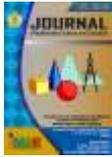


## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu pengetahuan yang sangat penting bagi kehidupan setiap individu karena matematika berasal dari pengalaman atau kegiatan manusia secara nyata yang diciptakan oleh Allah sendiri. Berfikir secara sistematis merupakan dasar dalam pembelajaran matematika, sehingga kemampuan memanfaatkan dan mengelola informasi serta pemecahan masalah yang ada akan menjadi harapan setiap guru pada siswanya (Nababan, 2018). Menyelesaikan suatu masalah merupakan kemampuan utama yang penting untuk dimiliki oleh setiap peserta didik atau siswa, khususnya pada pelajaran matematika. Kegiatan menyelesaikan soal tidak rutin, menyelesaikan tugas matematika yang berbentuk cerita, dan mengaplikasikan pengetahuan matematika dalam kehidupan dunia nyata merupakan contoh dari penyelesaian masalah dalam matematika (Asfar & Nur, 2018).

Salah satu pendekatan matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari yaitu Pendekatan Matematika Realistik Indonesia. Menurut Azizah, (2018) menjelaskan bahwa konsep utama dari Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah kebermaknaan konsep. Proses belajar siswa lebih mudah diterima jika yang dipelajari bermakna bagi siswa. Suatu masalah realistik tidak harus selalu berupa masalah yang ada di dunia nyata dan bisa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari siswa. Suatu masalah disebut realistik jika masalah tersebut dapat dibayangkan (*imagineable*) atau nyata (*real*) dalam pikiran siswa. Suatu cerita rekaan, permainan, atau bahkan bentuk formal matematika bisa digunakan sebagai masalah realistik.

Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) ini merupakan suatu pembelajaran yang dimulai dari suatu yang nyata sehingga siswa dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Ulya dkk, (2019), pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah pendekatan pembelajaran matematika yang dikembangkan Fruendenthal di Belanda. Fruendenthal menganggap matematika harus dikaitkan dengan realitas dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti pembelajaran matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan situasi sehari-hari. Matematika merupakan aktivitas manusia maksudnya adalah siswa diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide-ide atau konsep matematika. Meirisa dkk, (2018) juga menjelaskan bahwa salah satu pendekatan matematika yang dapat membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya adalah Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Ahli



menyebutkan bahwa Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah pendekatan yang menempatkan realita dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran.

Pembelajaran matematika realistik lebih tinggi dibandingkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang memperoleh pembelajaran dengan metode konvensional (ceramah). Menurut Hadi, (2017), peran guru dalam Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dirumuskan sebagai berikut: 1) Guru hanya sebagai fasilitator belajar, 2) guru harus mampu membangun pengajaran yang interaktif, 3) guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif menyumbang pada proses belajar dirinya, dan secara aktif membantu siswa dalam menafsirkan persoalan riil, dan 4) guru tidak terpancang pada materi yang termaktub dalam kurikulum, melainkan aktif mengaitkan kurikulum dengan dunia nyata, baik fisik maupun sosial. Salah satu materi pembelajaran matematika yang cocok menggunakan pendekatan matematika realistik indonesia (PMRI) ialah materi geometri (segiempat). Andriyani, (2017), geometri ialah salah satu materi pembelajaran matematika kelas VII SMP semester genap yang harus dikuasai oleh siswa. Materi geometri dalam pembelajaran matematika kelas VII ialah materi bangun datar segiempat. Mengingat materi segiempat merupakan materi yang sulit secara langsung siswa harus mengingat rumus-rumus luas segiempat dalam menyelesaikan masalah konteks matematika segiempat. Padahal, sebenarnya materi tersebut sudah dipelajari sewaktu dibangku Sekolah Dasar (SD). Hidayat, & Sariah, (2020), Salah satu faktor penyebab kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah konteks matematika segiempat ialah siswa hanya terbiasa menghafal rumus, lalu guru menerapkan konsep dan operasi matematika dan memberikan contoh mengerjakan soal, serta meminta siswa untuk mengerjakan soal yang sejenis dengan contoh soal yang diberikan guru. oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut guru harus menerapkan keterampilan menyelesaikan masalah yang berkaitan langsung dengan kehidupan nyata atau menggunakan konteks dilingkungan sehari-hari siswa. Maka dari permasalahan tersebut diperlukan bahan ajar berupa LKS yang inovatif mampu mengaitkan konsep matematika dengan konteks tempat tinggal siswa.

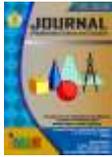
Dalam pembelajaran matematika, Refianti, & Adha, (2020), konteks ialah langkah awal dari suatu pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan dunia nyata atau lingkungan sekitar. Konteks dapat digunakan dalam pembelajaran alat peraga, permainan atau situasi lainnya yang bermakna sehingga bisa dibayangkan dalam pikiran siswa terkait materi pembelajaran matematika.



Dimana fungsi konteks dapat memberikan siswa suatu akses yang alami dan motivatif menuju konsep matematika sehingga tercapainya keberhasilan proses pembelajaran.

Salah satu faktor keberhasilan proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar matematika yang merupakan salah satu indikator keberhasilan seorang siswa, sekolah dan dunia pendidikan, karena matematika merupakan sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan matematis (Tambunan, L., 2021). Oleh karena itu siswa perlu memiliki penguasaan matematika baik kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah sebuah proses dalam menganalisis, merefleksi, memberikan argumen (alasan), menerapkan konsep terhadap situasi yang berbeda, menyusun dan menciptakan namun kemampuan matematika siswa Indonesia masih rendah, baik pada dimensi konten maupun dimensi kognitif. Artinya, hasil belajar merupakan akumulasi dari berbagai faktor yang mempengaruhi siswa. Faktor tersebut bisa datang dari dalam siswa itu sendiri (faktor internal) dan bisa datang dari luar (faktor eksternal). Faktor dari dalam diri siswa meliputi kecerdasan, kemampuan berpikir kritis, motivasi, kesehatan, dan cara belajar serta kemandirian belajar. Sedangkan faktor dari luar meliputi lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat. Hasil belajar merupakan produk ubahan yang diperoleh dari proses pembelajaran, yang ditunjukkan dengan tingkat penguasaan kecakapan seseorang dalam belajarnya. Daningsih, T. P., (2019). Selanjutnya Hasil dari kegiatan belajar ditandai dengan adanya perubahan perilaku ke arah positif yang relatif permanen pada diri orang yang belajar.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti terhadap salah satu guru matematika SMP Negeri 3 Kota Lubuklinggau yang bernama Ibu Yuni Hartaty, S.Pd., pada hari senin 6 februari 2023. Menurut pendapat beliau dalam proses pembelajaran di kelas, guru masih jarang menggunakan media pembelajaran. Media yang digunakan guru disekolah hanya berupa buku paket dan LKS yang sudah disepakati sekolah. Dimana LKS yang digunakan saat ini ialah LKS yang masih standar tidak dibuat langsung oleh guru. Di mana isi LKS tidak memuat objek yang nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Di dalam penyajian LKS pada materi bangun datar segiempat belum menarik, baik dari tampilan warna, isi LKS yang masih menggunakan kertas berwarna abu-abu tanpa warna maupun isi materinya masih bersifat langsung dengan penjelasan pengertian bangun datar segiempat, contoh soal, dan rumus tidak ada langkah-langkah dalam menemukan rumus-rumus setiap bangun datar segiempat. Kumpulan soal-soal masih bersifat abstrak bahasa



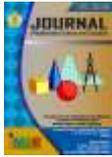
yang digunakan sulit dipahami siswa dan kurangnya penggunaan konteks di lingkungan sekitar siswa karena dari penerbit hanya menggunakan objek matematika dan tidak menggunakan objek nyata seperti konteks yang ada di lingkungan siswa. Jelas karena LKS dari penerbit yang tidak menggunakan konteks dunia nyata. Ibu Yuni Hartaty, S.Pd., Menyatakan LKS yang digunakan saat ini membuat siswa sulit memahami suatu konsep materi berdasarkan hasil belajar siswa maupun latihan-latihan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika di dalam kelas, hanya beberapa nilai siswa yang dikategorikan tuntas diatas KKM 68 dan sebagian siswa sekitar 20 siswa lebih nilainya belum tuntas dalam pembelajaran matematika. Pada materi bangun datar segiempat beliau harus mengulang-ngulang materi pembelajaran sampai siswa itu betul-betul memahami materinya.

Selain itu, dalam proses pembelajaran masih terdapat sekitar 20 peserta didik yang tidak membawa buku paket dan LKS, dikarenakan peserta didik belum mempunyai inisiatif untuk membaca buku paket maupun LKS sebelum memulai pembelajaran maupun saat jam kosong. Sehingga menurut Ibu Yuni Hartaty, S.Pd. perlu sebuah bahan ajar tambahan dalam kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan praktis untuk dibawa kemana-mana. Sumbangan dan masukan untuk bahan ajar sangat dibutuhkan agar meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian diatas, maka diperlukan bahan ajar LKS matematika menggunakan konteks yang ada sekitar dilingkungan siswa. Menurut Refianti & Adha (2019) bahan ajar merupakan salah satu bahan penunjang yang dapat membantu keberhasilan siswa dalam belajar. Sedangkan menurut Friansah & Luthfiana (2018), LKS yang kurang menarik, tidak berwarna dan kurang memuat gambar yang dapat memotivasi serta meningkatkan minat siswa cenderung membuat pembelajaran menggunakan LKS terkesan membosankan. Sehingga pembelajaran matematika diperlukan penerapan bahan ajar yang inovatif dan mampu membimbing siswa dalam menemukan konsep materi secara mandiri serta dapat memotivasi siswa dalam belajar matematika.

## **METODE**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Menurut Arikunto, (2019) penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk



mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Rancangan yang akan digunakan adalah eksperimen semu kategori *Pre-test* dan *Pos-test group*. Menurut Sugiyono, (2018) mendefinisikan penelitian eksperimen semu adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka dari kelas eksperimen tanpa kelas pembanding sebagai alat menganalisis ketangan mengenai apa yang ingin diketahui.

Tabel 1. Desain Penelitian

| Kelompok   | <i>Pre-test</i> | Perlakuan | <i>Post-test</i> |
|------------|-----------------|-----------|------------------|
| Eksperimen | O <sub>1</sub>  | X         | O <sub>2</sub>   |

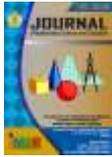
Keterangan :

O<sub>1</sub> : Tes yang dilakukan sebelum eksperimen (*pre-test*)

X : perlakuan yang diberikan (Pendekatan PMRI)

O<sub>2</sub> : Tes yang dilakukan sesudah eksperimen (*post-test*)

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII SMP Negeri 3 Kota Lubuklinggau. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak atau random karena berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa kedelapan kelas tersebut mempunyai kemampuan yang relatif sama (homogen). Maka dari pengambilan sampel ini didapatlah kelas VII.4 sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini menggunakan instrumen tes. Dimana instrumen adalah salah satu hal yang penting ada selama proses penelitian. Sejalan dengan pendapat Sugiyono (2012:148) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang akan diamati. Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar materi bangun datar segiempat pada penelitian ini adalah soal tes hasil belajar untuk mengukur ranah pengetahuan. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tes soal uraian. Butir-butir soal dibuat berdasarkan indikator pembelajaran yang berjumlah 6 butir soal uraian, kemudian diuji cobakan dan dilakukan uji validitas, realibilitas, uji beda, dan taraf kesukaran untuk mendapatkan soal yang baik yang bisa digunakan untuk pelaksanaan penelitian. Setelah dilakukan uji coba soal maka didapatlah hasil yaitu 4 butir soal uraian yang valid. Maka soal yang akan dijadikan untuk test sebanyak 4 butir soal uraian.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan awal diperoleh melalui tes pada pembelajaran matematika sebelum diberikan pembelajaran matematika yang menggunakan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan materi bangun datar segiempat. Pelaksanaan tes awal diikuti oleh 30 siswa. Tes awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa apakah kelas tersebut memiliki kemampuan awal yang sama atau tidak sebelum dilakukan penerapan pembelajaran. Berdasarkan hasil perhitungan data per-test (Lampiran C), rekapitulasi Analisis data hasil pre-test dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Belajar Tes Awal (*Pre-test*)

| No | Kategori                 | Keterangan |
|----|--------------------------|------------|
| 1  | Nilai Terendah           | 11         |
| 2  | Nilai Tertinggi          | 39         |
| 3  | Nilai Rata-rata          | 20,32      |
| 4  | Simpangan Baku           | 7,82       |
| 5  | Jumlah Siswa Yang Tuntas | 0          |

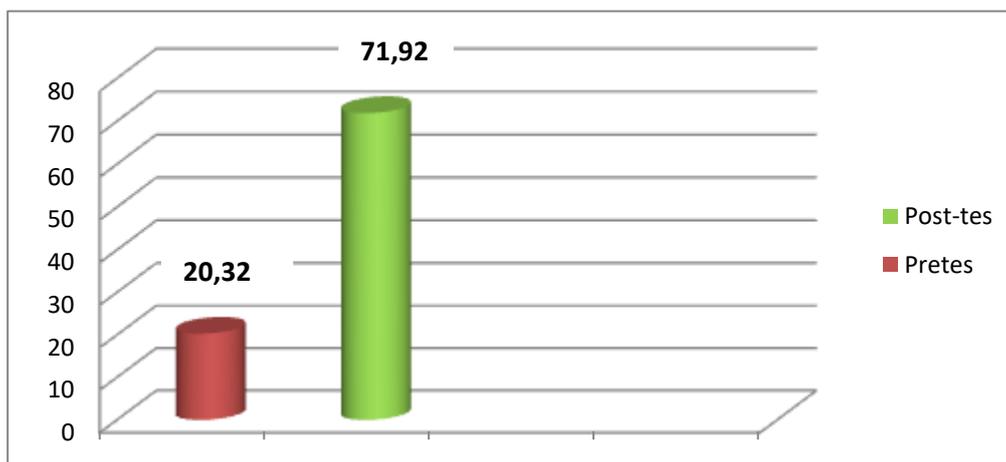
Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa seluruh siswa mendapatkan nilai di bawah KKM, yaitu KKM sebesar 68, yang menunjukkan bahwa mereka belum mencapai tingkat kelulusan. Secara deskriptif, dapat dikatakan bahwa kemampuan awal siswa sebelum penerapan pendekatan PMRI termasuk dalam kategori "belum tuntas". Hal ini diperkuat oleh rata-rata nilai keseluruhan siswa sebesar 20,32 yang menunjukkan tingkat keterbatasan pemahaman materi yang signifikan. Selain itu, simpangan baku sebesar 7,82 mengindikasikan adanya variasi yang cukup besar dalam distribusi nilai siswa.

Kemampuan akhir diperoleh melalui tes pada pembelajaran matematika setelah diberikan pembelajaran matematika yang menggunakan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan materi bangun datar segiempat. Nilai siswa harus mencapai KKM 68. Pelaksanaan tes akhir diikuti oleh 30 siswa. Tes akhir dilakukan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa apakah kelas tersebut memiliki kemampuan awal yang sama atau tidak setelah dilakukan penerapan pembelajaran.

Tabel 3. Hasil Belajar Tes Awal (*Post-test*)

| No | Kategori                 | Keterangan |
|----|--------------------------|------------|
| 1  | Nilai Terendah           | 86         |
| 2  | Nilai Tertinggi          | 52         |
| 3  | Nilai Rata-rata          | 71,92      |
| 4  | Simpangan Baku           | 8,82       |
| 5  | Jumlah Siswa Yang Tuntas | 8          |

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 3, dapat disimpulkan bahwa 22 orang siswa mendapatkan nilai diatas KKM dan 8 orang siswa mendapatkan nilai dibawah KKM, KKM yaitu sebesar 68, yang menunjukkan bahwa sebagian besar dari 30 siswa sudah mencapai tingkat kelulusan. Secara deskriptif, dapat dikatakan bahwa kemampuan akhir siswa setelah penerapan pendekatan PMRI termasuk dalam kategori "tuntas". Hal ini diperkuat oleh rata-rata nilai keseluruhan siswa sebesar 71,92 yang menunjukkan tingkat keterbatasan pemahaman materi yang signifikan. Selain itu, simpangan baku sebesar 8,82 mengindikasikan adanya variasi yang cukup besar dalam distribusi nilai siswa. Jika dibandingkan dengan tes awal, maka terdapat peningkatan rata-rata nilai sebesar 51,06 dan peningkatan persentase jumlah siswa yang tuntas sebesar 86%. Perbandingan nilai rata-rata dan ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Peningkatan nilai rata-rata dan ketuntasan belajar siswa

Pengujian hipotesis adalah proses pembuktian menguji kebenaran hipotesis terhadap hasil penelitian. Hipotesis yang diujikan dalam penelitian ini adalah “terdapat hasil belajar yang



mengalami suatu peningkatan yang signifikan setelah diterapkan pendekatan PMRI". Pada tahap ini analisis yang dilakukan dalam pengujian hipotesis.

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil tes siswa berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui kenormalan data, digunakan uji normalitas data dengan uji kecocokan  $\chi^2$  (chi-kuadrat). Berdasarkan ketentuan perhitungan statistik mengenai uji normalitas data dengan taraf signifikansi = 0,05, jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka data berdistribusi normal dan jika  $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$  maka data tidak berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas data post-test dapat dilihat pada tabel 4.3 Berikut ini:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

| Test      | $\chi^2_{hitung}$ | $\chi^2_{tabel}$ | Keterangan  |
|-----------|-------------------|------------------|---|
| Tes Akhir | 10,871            | 11,070           | $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$<br>(Data Normal) |

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan nilai  $\chi^2_{hitung}$  post-test sebesar ( 7,7559). Data post-test ini kurang dari pada nilai  $\chi^2_{tabel}$  (11,070). Berdasarkan kriteria ketentuan pengujian normalitas dapat dikatakan bahwa data post-test berdistribusi normal pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

Hipotesis penelitian yang diuji adalah hasil belajar matematika siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Lubuklinggau tahun ajaran 2022/2023 setelah penerapan pendekatan PMRI tuntas secara signifikan. Kriteria pengujiannya adalah jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, dan jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima pada taraf Signifikansi yaitu  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n-1$ . Hasil uji hipotesis untuk data post-test dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Uji -t

| Test      | $t_{hitung}$ | Dk | $t_{tabel}$ | Kesimpulan     |
|-----------|--------------|----|-------------|----------------|
| Tes Akhir | 2,434        | 29 | 1,699       | $H_a$ diterima |

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini yaitu "Apakah hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 3 Lubuklinggau mengalami peningkatan setelah diterapkan PMRI ?". Berdasarkan analisis data pre-test dapat dilihat bahwa tidak ada siswa yang mendapatkan nilai lebih dari KKM sebesar 68 (tuntas), analisis tersebut dapat diamati melalui



rekapitulasi hasil *pre-test* yang berdasarkan Perhitungan di (lampiran C) dan dapat disimpulkan hasil belajar matematika siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Lubuklinggau sebelum diterapkan PMRI secara signifikan belum tuntas. Adapun tahap pelaksanaannya pertemuan dengan materi bangun datar segiempat. Sebelum pembelajaran dimulai peneliti membagi siswa dalam beberapa kelompok yang heterogen. Selanjutnya peneliti mensosialisasikan tentang Pendidikan Matematika Realistik Indoensia (PMRI) dan menyampaikan tujuan pembelajaran serta memotivasi siswa. Kemudian dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan PMRI. Antusias siswa untuk belajar matematika tentang bangun datar segiempat menggunakan media pembelajaran matematika dengan kertas karton yang berbentuk bangun datar segiempat sangat tinggi. Hal ini terlihat bahwa dengan kemauan siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI.

Saat proses pertemuan pertama dengan materi bangun datar segiempat persegi. Sebelum proses pembelajaran dimulai, peneliti menjelaskan secara singkat bentuk dari proses pembelajaran dengan menggunakan PMRI. PMRI dalam penelitian ini dilakukan secara berkelompok, dengan demikian sebelum proses pembelajaran berlangsung peneliti membentuk kelompok kecil yang heterogen dengan jumlah 5 orang dengan cara melihat hasil ulangan harian siswa. Dari 30 siswa kelas VII.4 terbentuklah 6 kelompok. kemudian peneliti merumuskan masalah yang berisi suatu pertanyaan pokok permasalahan yang harus dicari jawabannya atau ditemukan jalan keluarnya oleh setiap kelompok dengan cara diskusi. Tugas guru disini yaitu mengamati, memperhatikan, dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan untuk melakukan kegiatan yang diminta. Adapun hambatan pada pertemuan pertama yang peneliti temui yaitu guru/peneliti kesulitan dalam mengontrol kegiatan belajar siswa dikarenakan siswa terlalu asyik dengan alat peraga yang mereka gunakan. Sehingga sulit mengetahui siswa yang benar-benar memahami materi yang di ajarkan kepada siswa dan yang hanya ikut-ikutan saja mengerjakan LKS dan mendengar jawaban dari temannya sendiri.

Dalam proses pembelajaran ini antara lain: masing-masing kelompok mempersiapkan alat peraga berupa kertas karton dan penggaris kemudian guru/peneliti memberikan lembar kerja siswa (LKS) ke masing-masing kelompok. Siswa diminta untuk mendiskusikan dan mengerjakan LKS dengan alat peraga tersebut bersama kelompoknya sesuai dengan cara kerja yang terdapat pada LKS. Setelah itu siswa mengerjakan soal berikutnya, siswa diminta untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya. Guru dan siswa lainnya mengoreksi hasil pekerjaan siswa, selanjutnya guru



menanyakan apa ada yang menjawab dengan cara lain, jika ada siswa yang menjawab dengan cara lain guru mempersilakan dan memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk mengemukakan pendapatnya. Kemudian guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan. Pada pertemuan pertama terdapat dua kelompok dari enam kelompok yang mencapai hasil maksimal. Hal ini disebabkan siswa terlalu asyik dengan alat peraga dan beradaptasi dengan proses pembelajaran yang baru.

Proses pembelajaran pada pertemuan kedua materi bangun datar segiempat persegi panjang. Proses pembelajaran pada pertemuan kedua siswa sudah mulai memahami dan berani mengemukakan pendapat mereka dan mempresentasikan jawaban yang didapat. Guru membagikan LKS secara kelompok melanjutkan kelompok sebelumnya. kemudian guru memperhatikan, mengamati, dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan untuk melakukan kegiatan yang diminta. Dalam proses pembelajaran ini antara lain: siswa diminta untuk mengamati dan juga mengikuti cara kerja yang ada di LKS. Setelah melakukan kegiatan diskusi setiap kelompok diharapkan mempresentasikan di depan kelas, kemudian membuat kesimpulan. Pada pertemuan kedua terdapat empat kelompok dari enam kelompok yang mencapai hasil maksimal. Hal ini dapat dilihat bahwa siswa sudah mulai bisa beradaptasi dengan pembelajaran pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), sehingga ada beberapa kelompok yang mengalami peningkatan hasil belajardari pertemuan sebelumnya. Adapun hambatan pada pertemuan kedua yang peneliti temui yaitu guru/peneliti sulit mengetahui siswa yang benar-benar memahami materi yang diajarkan dengan siswa yang tidak paham dengan materi yang diajarkan dikarenakan siswa terlalu asyik ngobrol dengan kelompok lain, Sehingga ada beberapa orang dari mereka yang tidak fokus dalam mengerjakan LKS.

Proses pembelajaran pada pertemuan ketiga dengan materi bangun datar segiempat dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hariyang berkaitan dengan persegi dan persegi panjang, peneliti memberikan soal kepada siswa yang berisi permasalahan kontekstual tentang luas persegi dan persegi panjang dan siswa mengerjakan soal secara mandiri dan menemukan sendiri sesuai dengan realita yang ada dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki siswa. Adapun hambatan pada pertemuan pertama yang peneliti temui yaitu guru/peneliti kesulitan dalam mengontrol kegiatan belajar siswa dikarenakan ada beberapa siswa yang hanya ikut-ikutan saja mengerjakan soal dan melihat jawaban temannya.Hal ini sesuai dengan pernyataan



Zulkardi (dalam Sapari, 2010) menyatakan bahwa Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah pembelajaran yang bertitik tolak dari hal-hal nyata atau pernah dialami siswa, menekankan keterampilan proses belajar matematika, berdiskusi, berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah, baik secara individu atau kelompok. Pada pertemuan ketiga semua kelompok sudah mencapai hasil yang maksimal. Hal ini disebabkan siswa sudah mengetahui dan memahami pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kelas VII.4 SMP Negeri 3 Lubuklinggau tahun pelajaran 2022/2023 dengan proses pembelajaran dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) belum dapat mencapai hasil yang optimal dalam meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran matematika. Adapun hasil *Post-test* secara proses pembelajaran dengan PMRI sudah lebih dari KKM, tetapi berdasarkan uji hipotesis kondisi tersebut belum memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Dengan demikian secara statistik hasil belajar siswa belum dikatakan tuntas. Saat proses pelaksanaan pembelajaran dengan PMRI peneliti mengalami kesulitan dan menemukan beberapa hambatan. Adapun hambatan yang peneliti temui yaitu guru/peneliti kesulitan dalam mengatur siswa. Hal ini terjadi karena adanya perubahan cara mengajar guru sehingga membuat siswa harus beradaptasi terlebih dahulu. Jadi, hasil belajar siswa kelas VII.4 SMP Negeri 3 Lubuklinggau yang mengikuti pembelajaran matematika dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) meningkat secara signifikan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika kelas VII.4 SMP Negeri 3 Lubuklinggau mengalami peningkatan dengan menggunakan penerapan pendekatan PMRI. Hal ini terlihat pada test awal (*Pre-test*) siswa menunjukkan bahwa dari 30 siswa tidak ada siswa yang tuntas dengan KKM sebesar 68 dengan nilai rata-rata yaitu 20,32. Selanjutnya dari tes akhir siswa yaitu (*Pos-test*) hasil belajar siswa meningkat dengan adanya pelaksanaan tindakan menggunakan penerapan pendekatan PMRI yaitu dari 30 siswa, ada 22 siswa yang tuntas atau sebanyak (85%) yang mencapai KKM dengan nilai rata-rata 71,92. Berdasarkan hasil analisis pengujian hipotesis diperoleh bahwa nilai  $t_{hitung} = 2,434$  dan  $t_{tabel} = 1,699$  berdasarkan distribusi t dengan derajat



kebebasan ( $dk = n - 1 = 30 - 1 = 29$ ),  $\alpha = 0,05$ . Jadi dengan  $t_{hitung} (2,434) > t_{tabel} (1,699)$  dalam hal ini dapat dikatakan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga teruji bahwa pembelajaran menggunakan penerapan pendekatan PMRI dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## DAFTAR RUJUKAN

- Asfar, A. I. T., & Nur, S. (2018). *Model pembelajaran problem posing & solving: meningkatkan kemampuan pemecahan masalah*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.(2013).  
*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Daningsih, T. P. (2019). Penerapan Metode Accelerated Learning Dengan Menggunakan Media Animasi Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Akuntansi Siswa Kelas X Smk Pab 2 Helvetia Medan Tahun Pembelajaran 2018/2019 (*Doctoral dissertation*).
- Hadi, S. *Pendidikan Matematika Realistik, Teori, Pengembangan dan Implementasinya*. Jakarta: Rajawali Pers, 2017.
- Lestari, K. E & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2(3).
- Oktarina, A., Luthfiana, M., & Refianti, R. (2019). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) etnomatematika berbasis penemuan terbimbing pada materi bangun ruang sisi datar. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 2(2), 91-101.
- Meirisa, A., Rifandi, R., & Masniladevi, M. (2018). Pengaruh pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa SD. *Jurnal Gantang*, 3(2), 127-134.
- Nababan, S. A. (2018). Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis Pendekatan RME Untuk meningkatkan kemampuan Berpikir kritis siswa Sekolah Dasar. *Bina Gogik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(2).
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta Bandung.