

LAPORAN AKHIR PENELITIAN



**KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DENGAN
RESOURCE BASED LEARNING**

RAHMAT JUMRI

NIDN: 0220109401

NYAYU MASYITA ARIANIA

NIDN: 0020096701

SUKMA LESTARI

NPM: 2284202012

AISYAH NATALIA SALIM

NPM: 2284202013

**Dibiaya dari DIPA LPPM Universitas Muhammadiyah Bengkulu
Kegiatan SKIM Penelitian Dasar Sumber Pendanaan Institusi
Universitas Muhammadiyah Bengkulu tahun Anggaran 2022/2023
No Kontrak: 160.1.P/LPPM UMB/2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dengan Resource Based Learning

Peneliti/Pelaksana

Nama Lengkap : Rahmat Jumri, M.Pd
NIDN : 0220109401
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Program Studi : Pendidikan Matematika
Nomor HP : 085758333338
Alamat surel (e-mail) : rahmat@umb.ac.id

Anggota (1)

Nama Lengkap : Dra. Nyayu Masyita Ariani, M.Pd
NIDN : 0020096701
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Anggota (2)

Nama Lengkap : Sukma Lestari
NPM : 2284202012
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Anggota (3)

Nama Lengkap : Aisyah Natalia Salim
NPM : 2284202013
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Bengkulu
Tahun Pelaksanaan : 2022
Biaya Tahun Berjalan : Rp20.000.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp20.000.000,00

Bengkulu 12 Desember 2022

Mengetahui,
Dekan FKIP

Drs. Santoso, M.Si
NIP. 196706151991031004

Ketua

Rahmat Jumri, M.Pd
NIDN. 0220109401

Mengetahui,
Ketua LPPM UMB

Dr. R. Snanosanti, M.Pd
NIP. 196801211992022001

RINGKASAN

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kekhawatiran terhadap kemampuan representasi matematis siswa dimana dalam pembelajaran matematika masih tergolong rendah, dikarenakan siswa masih ada yang bersikap pasif selama proses pembelajaran berlangsung, siswa hanya mendengarkan, mencatat, dan kurang aktif mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Dalam proses pembelajaran siswa sering mengalami kesulitan membedakan antara konsep objek dalam proses pembelajaran ketika dihadapkan pada pertanyaan pertanyaan yang berkaitan dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam penerapan pembelajaran representasi matematis dengan pendekatan Resource Based Learning. Prosedur penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan langkah – langkah meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII C yang berjumlah 24 siswa di Sekolah Menengah Pertama Negeri 09 Lebong. Pengumpulan data dilakukan dengan lembar observasi dan lembar tes. Data observasi dan tes kemampuan representasi matematis dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan Resource Based Learning dapat meningkatkan representasi matematis siswa

Kata Kunci: Resource Based Learning, students' mathematical representation Capabilities

PRAKATA

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian dan penulisan laporan hasil penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan penelitian ini disusun dengan judul “Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa melalui Pendekatan Resource Based Learning”. Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan ini masih terdapat berbagai keterbatasan dan kekurangan, baik dari segi waktu, kemampuan, maupun pengalaman penulis. Berbagai kendala yang dihadapi selama proses penelitian dapat teratasi berkat bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat serta Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, yang telah memberikan dukungan dan fasilitas, baik secara moral maupun material, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
2. Kepala SMP Negeri 09 Lebong, yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
3. Guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 09 Lebong, yang telah bekerja sama dan memberikan bantuan selama proses pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini.
4. Siswa kelas VIII C SMP Negeri 09 Lebong, yang telah berpartisipasi secara aktif dan antusias dalam kegiatan pembelajaran dan penelitian.
5. Berbagai pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian penelitian ini.

Bengkulu, 12 Desember 2022

Ketua Penelitian

Rahmat Jumri, M.Pd

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	2
RINGKASAN	3
PRAKATA.....	4
DAFTAR ISI.....	5
DAFTAR TABEL	6
BAB 1. PENDAHULUAN	7
1.1 Latar Belakang.....	7
1.2 Rumusan Masalah	10
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1. Pengertian dan Konsep Representasi Matematis.....	11
2.2. Pendekatan Resource Based Learning dalam Pembelajaran Matematika	11
2.3. Indikator Kemampuan Representasi Matematis	12
2.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Representasi Matematis	12
2.5 Kesulitan Siswa dalam Representasi Matematis.....	13
BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	14
3.1 Tujuan Penelitian.....	14
3.2 Manfaat Penelitian.....	14
BAB 4. TARGET DAN LUARAN.....	15
BAB 5. METODE PENELITIAN.....	16
BAB 6. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	17
6.1 Hasil.....	17
6.2 Luaran yang Dicapai	20
BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah siswa dalam kategori pada tes akhir kemampuan representasi matematis siklus I	17
---	----

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengajaran matematika tidak sekedar menyampaikan berbagai informasi seperti aturan, definisi, dan prosedur untuk dihafal oleh siswa tetapi guru harus melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar. Keikutsertaan siswa secara aktif akan memperkuat pemahamannya terhadap konsep-konsep matematika. Hal ini sesuai dengan prinsip-prinsip konstruktivisme yakni pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri, baik secara personal maupun sosial, pengetahuan tidak dapat dipindahkan dari guru ke siswa, kecuali melalui keaktifan siswa sendiri untuk menalar, siswa aktif untuk mengkonstruksi terus menerus, sehingga selalu terjadi perubahan konsep menuju kearah yang lebih kompleks, guru sekedar membantu menyediakan sarana dan situasi agar proses konstruksi siswa berjalan dengan baik. Setiap siswa mempunyai cara yang berbeda untuk mengkonstruksikan pengetahuannya.

Murdiana, jumri & Damara (2020) Mengatakan pembelajaran matematika di lapangan menunjukkan sebagian besar kegiatan pembelajaran Matematika memprioritaskan pelajar sebagai objek. Siswa tidak mendapat kesempatan untuk membangun dan memberikan interprestasinya terhadap materi yang diberikan yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Matematika pada saat ini dan masa yang akan datang adalah menuntut guru agar mempunyai peran bedar dalam pengembangan kreativitas, salah satunya adalah kemampuan guru agar mempunyai peran yang besar dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis pada siswa, memberikan keleluasaan pada peserta didik untuk merekonstruksi, menafsirkan, dan menuangkan gagasan-gagasan yang dimiliki siswa.

Dalam hal ini, sangat memungkinkan bagi siswa untuk mencoba berbagai macam representasi dalam memahami suatu konsep. Selain itu representasi juga berperan dalam proses penyelesaian pemecahan masalah yang sukses bergantung kepada keterampilan merepresentasi masalah seperti mengkonstruksi dan menggunakan representasi matematik di dalam kata-kata, grafik, tabel, dan persamaan-persamaan, penyelesaian dan manipulasi simbol (Neria & Amit, 2004: 409). Namun demikian dalam pembelajaran matematika selama ini siswa tidak pernah atau jarang diberikan kesempatan untuk menghadirkan representasinya sendiri. Siswa cenderung meniru langkah guru dalam menyelesaikan masalah. Akibatnya, kemampuan representasi matematis siswa tidak berkembang. Dalam

pembelajaran matematika representasi matematis sangat diperlukan dalam pembelajaran baik siswa maupun guru. Pembelajaran resource based learning merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang dirancang untuk memudahkan siswa dalam mengatasi keterampilan siswa tentang luas dan keanekaragaman sumber-sumber informasi yang dapat dimanfaatkan untuk belajar. Dengan pembelajaran resource based learning masalah, baik secara individual maupun kelompok siswa dituntut untuk dapat mengemukakan solusi-solusi dari masalah yang diajukan melalui berbagai representasi yang mungkin. Dengan tujuan pembelajaran resource based learning memahami permasalahan tersebut, maka dalam pelaksanaan pembelajaran matematika diperlukan langkah-langkah yang sistematis yaitu pendekatan pembelajaran yang cocok agar siswa dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Pembelajaran juga harus lebih ditekankan pada keterlibatan siswa secara optimal dalam mempelajari dan mempresentasikan pelajaran matematika sehingga siswa dapat memperoleh manfaat dari representasi matematis. Matematika berasal dari kata Yunani “mathein” atau “mathenein” yang artinya mempelajari. Menurut Johnson dan Myklebust yang dikutip oleh Mulyono, matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir. Pembelajaran matematika adalah sesuatu kegiatan yang dititik beratkan pada matematika. Menurut Lisnawati, dalam pembelajaran matematika hendaknya dilakukan dengan cara sebagai berikut: 1). Mengenai dengan konsep melalui benda-benda konkret .2). Menambah dan memperkaya pengalaman anak. 3). Menanamkan konsep melalui jenis permainan. 4). Menerapkan dengan bentuk dan simbol-simbol. Dari berbagai pendapat tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa proses belajar mengajar matematika merupakan suatu proses belajar yang dilakukan dengan sadar dan terarah untuk melatih cara berfikir dan melatih kemampuan merepresentasikan untuk memecahkan berbagai masalah. Ausubel menyatakan bahwa banyak ahli pendidikan menyamakan belajar penerimaan dengan belajar hafalan, sebab mereka berpendapat bahwa belajar penemuan terjadi bila mereka menemukan sendiri pengetahuan. Salah satu karakteristik Resource Based Learning adalah memanfaatkan sepenuhnya segala sumber informasi sebagai sumber bagi pelajaran termasuk alat-alat audio-visual. Penggunaan alat visual ini adalah lingkungan sekolah. Peserta didik dapat belajar dari pengalaman langsung sehingga apa yang dipelajari akan terekam dalam memorinya dan tidak mudah lupa. Resource Based Learning adalah suatu proses pembelajaran yang langsung menghadapkan peserta didik dengan suatu atau sejumlah sumber belajar secara individual atau kelompok dengan segala

kegiatan yang bertalian dengan itu, jadi bukan dengan cara yang konvensional di mana guru menyampaikan bahan pelajaran kepada peserta didik. Jadi dalam model pembelajaran ini guru bukan merupakan sumber belajar satu- satunya. Belajar berdasarkan sumber atau “resource based learning” bukan sesuatu yang berdiri sendiri, melainkan bertalian dengan sejumlah perubahan-perubahan yang mempengaruhi pembinaan kurikulum. Perubahan-perubahan itu mengenai:

- a. Perubahan dalam sifat dan pola ilmu pengetahuan manusia.
- b. Perubahan dalam masyarakat dan tafsiran kita tentang tuntutan.
- c. Perubahan tentang pengertian kita tentang anak dan caranya belajar.
- d. Perubahan perubahan dalam media komunikasi.

Beberapa hasil penelitian menyimpulkan bahwa ketersediaan sumber belajar sangat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Tanpa adanya sumber belajar yang memadai sulit bagi seorang guru untuk melaksanakan proses pembelajaran. Mengingat begitu pentingnya keberadaan sumber belajar, maka setiap guru sudah seharusnya memiliki kemampuan dalam mengembangkan sumber belajar.

Dalam matematika salah satu kemampuan yang penting dilatih oleh siswa adalah kemampuan representasi matematis. Hal ini dikarenakan, matematika mempunyai bahasa khusus yang memiliki simbol, gambar, atau pola yang efisien dan padat makna. Salah satu keterampilan dalam representasi adalah kemampuan representasi matematis siswa. Menurut NCTM (2000), pentingnya penggunaan representasi bagi siswa adalah bahwa representasi dapat digunakan untuk mengkomunikasikan ide-ide matematis, argument, dan pemahaman matematis pada siswa lain. Representasi memungkinkan siswa untuk mengetahui kaitan antar berbagai konsep dan menerapkannya dalam menyelesaikan masalah-masalah yang ada di kehidupan sehari- hari.

Representasi dibedakan menjadi dua tahap, yaitu representasi internal dan eksternal. Representasi internal adalah proses berpikir tentang ide-ide matematis. Representasi internal memungkinkan seseorang bekerja atas dasar ide tersebut. Representasi internal ini tentu tidak bisa diamati secara kasat mata dan tidak dapat dinilai secara langsung karena merupakan aktivitas mental dalam pikiran seseorang. Sedangkan representasi eksternal adalah hasil perwujudan dalam menggambarkan apa yang dikerjakan siswa secara representasi internal.

Menurut NCTM (2000), indikator-indikator representasi matematis yaitu sebagai berikut:

1. Membuat dan menguraikan representasi untuk mengorganisasi, mencatat, dan mengkomunikasikan ide matematika.
2. Memilih mengaplikasikan dan matematis untuk menyelidiki masalah. menterjemahkan diantara representasi.
3. Menggunakan representasi untuk model dan interpretasi fenomena, fisik, sosial, dan matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII C yang berjumlah 24 siswa terdiri dari 14 0rang siswa perempuan dan 10 orang siswa laki- laki di SMP Negeri 09 Lebong dengan menggunakan pendekatan pembelajaran Resource Based Learning.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian mengenai rendahnya kemampuan representasi matematis siswa serta penerapan pendekatan *Resource Based Learning* dalam pembelajaran matematika, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII C SMP Negeri 09 Lebong sebelum diterapkan pendekatan *Resource Based Learning*?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII C SMP Negeri 09 Lebong setelah diterapkan pendekatan *Resource Based Learning*?
3. Bagaimana proses pembelajaran matematika dengan pendekatan *Resource Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa?

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian dan Konsep Representasi Matematis

Representasi matematis merupakan salah satu kemampuan penting dalam pembelajaran matematika. Representasi matematis adalah cara siswa mengungkapkan ide, gagasan, atau pemahaman matematis dalam berbagai bentuk untuk mempermudah proses berpikir dan pemecahan masalah. Representasi ini dapat digunakan untuk mengomunikasikan ide matematika kepada orang lain maupun untuk memperjelas pemahaman diri sendiri.

Menurut NCTM (2000), representasi matematis berperan penting dalam membantu siswa mengorganisasi, mencatat, dan mengomunikasikan ide-ide matematika. Representasi matematis mencakup berbagai bentuk, antara lain:

1. **Representasi verbal**, yaitu penjelasan atau uraian dengan kata-kata.
2. **Representasi simbolik**, seperti penggunaan simbol, rumus, dan persamaan matematika.
3. **Representasi visual**, berupa gambar, diagram, grafik, atau tabel.

Kemampuan representasi matematis memungkinkan siswa untuk menghubungkan konsep-konsep matematika serta menerapkannya dalam penyelesaian masalah, baik masalah matematis maupun masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

2.2. Pendekatan Resource Based Learning dalam Pembelajaran Matematika

Resource Based Learning (RBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pemanfaatan berbagai sumber belajar dalam proses pembelajaran. Dalam pendekatan ini, guru tidak menjadi satu-satunya sumber informasi, melainkan berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa mengakses dan memanfaatkan sumber belajar yang tersedia.

Pendekatan *Resource Based Learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, baik secara individu maupun kelompok, dengan menggunakan berbagai sumber seperti buku, lingkungan sekitar, media visual, dan sumber belajar lainnya. Pembelajaran dengan pendekatan ini mendorong siswa untuk:

1. Menggali informasi dari berbagai sumber belajar.

2. Mengembangkan kemandirian dan tanggung jawab dalam belajar.
3. Mengungkapkan ide dan solusi masalah melalui berbagai bentuk representasi matematis.

Dalam pembelajaran matematika, *Resource Based Learning* dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam karena siswa terlibat langsung dalam proses menemukan dan merepresentasikan konsep yang dipelajari.

2.3. Indikator Kemampuan Representasi Matematis

Menurut NCTM (2000), indikator kemampuan representasi matematis meliputi:

1. Kemampuan membuat dan menggunakan representasi untuk mengorganisasi, mencatat, dan mengomunikasikan ide matematika.
2. Kemampuan memilih, menerjemahkan, dan mengaplikasikan berbagai bentuk representasi matematis dalam menyelesaikan masalah.
3. Kemampuan menggunakan representasi untuk memodelkan dan menginterpretasikan fenomena matematis maupun masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Indikator-indikator tersebut digunakan sebagai dasar dalam penyusunan instrumen tes untuk mengukur kemampuan representasi matematis siswa dalam penelitian ini.

2.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Representasi Matematis

Kemampuan representasi matematis siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain:

1. **Pendekatan Pembelajaran** Pendekatan pembelajaran yang digunakan guru sangat berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Pendekatan yang melibatkan siswa secara aktif, seperti *Resource Based Learning*, dapat mendorong siswa untuk menampilkan berbagai bentuk representasi matematis.
2. **Keaktifan dan Kemandirian Siswa**, Siswa yang aktif dan mandiri dalam pembelajaran cenderung memiliki kemampuan representasi matematis yang lebih baik karena terbiasa mengungkapkan ide dan gagasannya sendiri.
3. **Ketersediaan dan Pemanfaatan Sumber Belajar**, Ketersediaan sumber belajar yang beragam serta kemampuan siswa dalam memanfaatkannya dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan representasi matematis.

2.5 Kesulitan Siswa dalam Representasi Matematis

Dalam pembelajaran matematika, siswa sering mengalami kesulitan dalam mengembangkan kemampuan representasi matematis. Beberapa kesulitan yang sering muncul antara lain:

1. Kesulitan mengubah permasalahan kontekstual ke dalam bentuk simbol atau model matematika.
2. Kesulitan menggunakan gambar, tabel, atau grafik untuk menjelaskan ide matematika.
3. Kecenderungan siswa untuk meniru langkah penyelesaian guru tanpa mengembangkan representasi sendiri.

Kesulitan-kesulitan tersebut dapat diatasi melalui pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi berbagai sumber belajar dan menampilkan representasi matematisnya secara bebas, seperti melalui pendekatan *Resource Based Learning*.

BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII C SMP Negeri 09 Lebong sebelum diterapkan pendekatan *Resource Based Learning*.
2. Menganalisis peningkatan kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII C SMP Negeri 09 Lebong setelah diterapkan pendekatan *Resource Based Learning*.
3. Mendeskripsikan proses penerapan pendekatan *Resource Based Learning* dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.

3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan rekomendasi kepada guru dan pihak sekolah mengenai penerapan pendekatan *Resource Based Learning* sebagai alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.
2. Menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan strategi dan sumber belajar matematika yang lebih variatif sehingga siswa dapat mengungkapkan ide dan gagasan matematisnya melalui berbagai bentuk representasi.
3. Memberikan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran matematika, khususnya dalam meningkatkan keaktifan dan kemampuan representasi matematis siswa di tingkat SMP.

BAB 4. TARGET DAN LUARAN

No.	Jenis luaran	Target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Status capaian dan keterangan (url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya)
1.	Artikel di Jurnal Nasional terakreditasi sinta 1-6.	<i>Submitted</i>	Aksioma https://jurnalfkipuntad.com/index.php/jax/article/view/1901

BAB 5. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Dilaksanakannya penelitian tindakan kelas di SMP Negeri 09 Lebong kelas VIII C, dengan jumlah 24 siswa terdiri dari 10 laki laki dan 14 perempuan. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dimana satu siklus ada 2 pertemuan. Setiap pertemuan terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi serta refleksi. Penelitian ini dilakukan secara kolaborasi antara peneliti dengan guru kelas VIII C SMP Negeri 09 Lebong. Penelitian ini berlangsung dua siklus, setiap siklus terdiri atas empat tahap, yaitu (1) tahap perencanaan, meliputi: pembekalan kepada guru, penyusunan model pembelajaran, penyiapan instrumen tes (pretes, postes), lembar observasi dan membentuk kelompok belajar siswa, (2) tahap pelaksanaan tindakan, meliputi: pelaksanaan kegiatan dari perencanaan yang dibuat, (3) tahap observasi, yaitu pengamatan dari pelaksanaan tindakan melalui pedoman observasi, dan (4) tahap refleksi, yaitu menganalisis dan memberi pemaknaan dari pelaksanaan tindakan, sehingga dapat dibuat perencanaan tindakan pada siklus berikutnya. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan alat tes dan pedoman observasi. Siswa yang dianggap tuntas belajar, bila telah mencapai nilai 6,5 ke atas atau 65%, siswa yang mendapat nilai kurang dari 6,5 dinyatakan belum tuntas belajar. Selanjutnya bagi siswa yang bersangkutan dimasukkan kedalam satu atau dua kelompok tergantung dari jumlah siswa yang belum tuntas belajar. Siswa inilah yang mendapatkan perhatian (fokus) dari guru saat pelaksanaan tindakan pada siklus-siklus berikutnya. Pengadaan postes dilaksanakan pada setiap akhir siklus sedangkan untuk mengamati kegiatan guru dan siswa digunakan pedoman observasi. Untuk mendukung hasil pengamatan, peneliti juga melakukan perekaman kegiatan proses pembelajaran dengan menggunakan kamera foto.

BAB 6. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

6.1 Hasil

Penelitian ini dimulai dengan memberikan tes awal (pre-test) untuk mengetahui kemampuan awal representasi matematis siswa, kemudian pembelajaran siklus I. Dari pre test yang diberikan menunjukan bahwa kemampuan awal representasi matematis siswa kelas VIII C SMP Negeri 09 Lebong, 10 orang siswa yang memperoleh kategori cukup, 14 orang siswa yang memperoleh kategori kurang dan siswa yang memperoleh kategori baik tidak ada artinya 0, hal ini menunjukan bahwa kemampuan representasi matematis siswa masing tergolong rendah.

Pada siklus ini dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan pertama dan kedua merupakan kegiatan pembelajaran yang diterapkan dengan pendekatan pembelajaran Resource Based Learning. Setelah materi siklus I selesai, maka dilakukan tes akhir (post test) siklus I yang terdiri dari 6 butir soal yang berdasarkan indikator kemampuan representasi matematis siswa. berdasarkan tes akhir (post- test) yang telah diberikan, menunjukan kemampuan representasi matematis siswa masih dan belum mencapai kriteria yang diinginkan, seperti yang terlihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Jumlah siswa dalam kategori pada tes akhir kemampuan representasi matematis siklus I

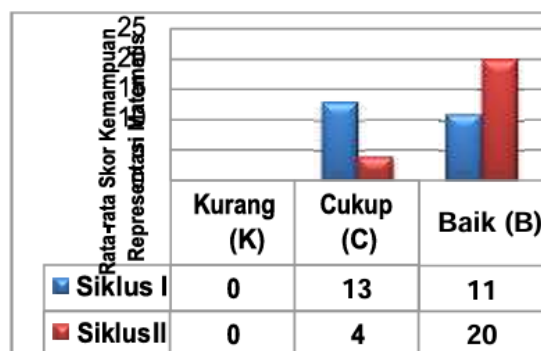
No.	Kategori	Jumlah Siswa
1	Baik (B)	11
2	Cukup (C)	13
3	Kurang (K)	0

Berdasarkan tes akhir tersebut, siklus I belum mencapai kriteria keberhasilan tindakan yang diinginkan, walaupun dibandingkan dengan tes awal (pre-test) sudah mengalami peningkatan. Maka dalam hal ini, kemampuan representasi matematis siswa akan ditingkatkan lagi pada siklus selanjutnya hingga mencapai kriteria keberhasilan yang diinginkan. Dari hasil observasi pada siklus I ini terdapat beberapa aktivitas guru dan siswa yang perlu diperbaiki pada siklus berikutnya, diantaranya:

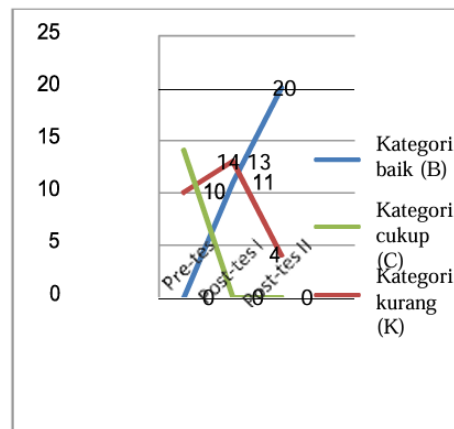
1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan membangkitkan motivasi siswa.

2. Guru mendorong siswa untuk terlibat dalam kegiatan masalah yang dipilih dalam kehidupan sehari-hari.
3. Guru mengorganisasikan siswa membentuk kelompok kecil.
4. Guru memberikan masalah kepada siswa dalam bentuk LKS dan menugaskan siswa menyelesaikannya.
5. Guru membimbing dan memantau individu maupun kelompok dalam memahami, merencanakan, dan menyelesaikan masalah yang ada di LKS.
6. Guru membimbing siswa untuk saling berinteraksi baik sesama kelompok maupun dengan guru.
7. Guru meminta masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil penyelidikan terhadap masalah di LKS.
8. Guru menganalisis dan mengevaluasi hasil kerja siswa.
9. Guru membimbing siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap masalah di LKS.
10. Guru mengarahkan siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan dan menutup pelajaran.

Pelaksanaan siklus II sama halnya dengan siklus I, proses pembelajaran pada siklus II dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi siklus I. Pada siklus II ini kekurangan-kekurangan pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II dengan harapan aktivitas guru dan siswa serta kemampuan representasi matematis siswa akan meningkat dan mencapai kriteria keberhasilan yang akan dicapai. Pada siklus II dilaksanakan dua kali pertemuan. Setelah proses pembelajaran pada siklus II selesai, maka dilakukan tes akhir II (post-test II) yang terdiri dari 4 butir soal yang berdasarkan indikator kemampuan representasi matematis siswa. Hasil tes akhir II (post-test II) siklus II kemampuan representasi matematis siswa yaitu 20 orang siswa dalam kategori baik (B) dan 4 orang siswa kategori cukup (C). Pencapaian untuk kemampuan representasi matematis siswa dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini



Selain ini, kriteria ketercapain indikator kemampuan representasi matematis siswa juga mengalami peningkatan, seperti yang terlihat pada gambar II berikut:



Berdasarkan gambar I dan gambar II tersebut, jelas bahwa pada siklus II ini masing-masing indikator kemampuan representasi matematis siswa sudah sesuai dengan kriteria keberhasilan yang diinginkan yaitu indikator setiap aspek berada dalam kategori baik (B) dan kemampuan representasi matematis siswa yang mencapai kategori baik telah mencapai $\geq 65\%$ dari jumlah siswa.

PEMBAHASAN

Goldin (dalam Jaenudin, 2008:6) mengatakan bahwa representasi adalah suatu konfigurasi (bentuk atau susunan) yang dapat menggambarkan, mewakili, atau melambangkan sesuatu dalam suatu cara. Representasi yang dimunculkan oleh siswa merupakan ungkapan-ungkapan dari gagasan-gagasan atau ide-ide matematika yang ditampilkan siswa dalam upaya untuk mencari suatu solusi dari masalah yang dihadapi dalam pembelajaran matematika.

Selain itu, Widada, Herawaty, Jumri, Zulfadli, & Damara (2019) menghasilkan simpulan bahwa implementasi materi matematika berbasis etnomatematika memiliki dampak positif pada kemampuan matematika siswa. Ini adalah representasi matematis. Kemampuan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran inkuiri lebih baik daripada konvensional. kemampuan pemahaman matematika di kelas menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik lebih rendah daripada rekan mereka setelah kemampuan awal siswa dikendalikan. Untuk mencapai indikator berpikir kritis, mahasiswa dapat memanfaatkan media kontekstual Menurut (Widada, 2015) contextual learning media can effectively produce a pattern by which, with the teacher or friend guidance, the students

can easily develop conjecture and perform vertical mathematization (Jumri, Widada, & Herawaty, 2018).

Representasi mencakup simbol, persamaan, kata-kata, gambar, tabel, benda-benda manipulative (alat peraga), serta cara berpikir internal tentang ide matematis tertentu. Dari cakupan tersebut, dapat dikatakan bahwa representasi merupakan alat yang dapat membantu berpikir dalam proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil tes kemampuan representasi matematis siswa pada siklus I maka didapat skor perkembangan individu menunjukkan bahwa kemampuan siswa menyelesaikan soal tes kemampuan representasi matematis siswa dalam kategori cukup (C). Maka dalam hal ini perlu dilaksanakan refleksi terhadap hasilhasil yang telah diperoleh guna untuk melihat kriteria yang masih perlu ditingkatkan dan dilanjutkan ke siklus II.

Berdasarkan hasil tes pada siklus II yang dilakukan secara individu oleh siswa dengan penerapan Resource Based Learning, bahwa kemampuan representasi matematis siswa pada siklus II mengalami peningkatan yang terlihat dari banyaknya siswa yang mampu mencapai kategori baik pada siklus II yaitu sebanyak 20 orang siswa, karena sudah memenuhi kriteria keberhasilan sehingga penelitian ini dikatakan berhasil. Jadi secara keseluruhan untuk jumlah siswa dalam kategori baik (B) yaitu sudah mencapai $\geq 60\%$ dan pencapaian tiap-tiap indikator kemampuan representasi matematis siswa yang telah mencapai kategori baik (B).

6.2 Luaran yang Dicapai

Publikasi di Jurnal :

Tahun	2022
Jenis Luaran*	Artikel
Judul Artikel	Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dengan Resource Based Learning
Nama Jurnal	Aksioma

E-ISSN	2745-9241
Vol	11
Nomor	1
Halaman	1-7
URL	https://jurnalfkipuntad.com/index.php/jax/article/view/1901

BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang sudah dilaksanakan di SMP Negeri 01 Lebong dengan menggunakan pendekatan Resource Based Learning pada proses pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa di Kelas VIII C dapat diambil kesimpulan yaitu bahwa kemampuan representasi matematis siswa setelah diterapkan pendekatan pembelajaran Resource Based Learning mengalami peningkatan dan telah mencapai kriteria keberhasilan yang ingin dicapai yaitu $\geq 60\%$ dari total siswa, sehingga penelitian dengan pendekatan penerapan pembelajaran Resource Based Learning dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa dan dapat menjadikan siswa lebih berperan aktif dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Chairani. (2007). Problem Posing dalam Pembelajaran Matematika, Banjarmasin: Makalah Disajikan di Seminar Nasional Pendidikan Matematika
- FadilahS. (2010). Representasi Matematik. Dan <http://dilldilla.wordpress.com/2010/2011/representasi-matematika/>
- Jacob. (2002). Matematika Sebagai Komunikasi. Dalam JURNAL-JURNAL MATEMATIKA ATAU PEMBELAJARANNYA (Prosiding Konferensi Nasional Matematika XI Bagian I. UNM.VIII.
- Jaenudin. (2008). Pengaruh Pendekatan Kontekstual Terhadap kemampuan Representasi Beragam Siswa SMP. Dari <http://sydney19files.wordpress.com>
- M Murdiana, R Jumri, & BEP Damara. 2020. Pengembangan Kreativitas Guru dalam Pembelajaran Matematika. Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia, Vol 5, No 2, Hal 152-160.
- Simanjuntak, Lisnawati, (2001), Metode Mengajar Matematika I, Jakarta: Rineka Cipta
- Jumri, R., Widada, W., & Herawaty, D. (2018). Improving the Innovation of Mathematics Education Undergraduate through Cooperative Learning. International Journal of Science and Research (IJSR), 7(2), 2016-2019. <https://doi.org/10.21275/ART201818>.
- Widada, W, Herawaty, D., Jumri, R., Zulfadli, Z., & Damara, B. E. P. (2019). The influence of the inquiry learning model and the Bengkulu ethnomathematics toward the ability of mathematical representation The influence of the inquiry learning model and the Bengkulu ethnomathematics toward the ability of mathematical representation. Journal of Physics: Conference Series, 1318(012085), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1318/1/01208596228629568>