

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sebagai suatu negara dengan ragam budayanya sebagai identitas bangsa menjadikan bangsa Indonesia terbentuk menjadi bangsa yang utuh dengan segala kekhasan budaya yang ada. Keragaman budaya yang tercipta dari proses sejarah yang panjang haruslah dijadikan sebagai sarana yang dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya agar senantiasa memiliki nilai kebermanfaatannya dalam berbagai aspek kehidupan.

Pembahasan berkenaan dengan budaya disinggung dalam Al-Quran, yakni terkandung dalam QS. Al-Hujurat ayat 13:


يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا ۗ إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ
أَتْفِكُمْ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ

Artinya:

“Wahai manusia! Sungguh, Kami telah menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan, kemudian Kami jadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku agar kamu saling mengenal. Sesungguhnya yang paling mulia di antara kamu di sisi Allah ialah orang yang paling bertakwa. Sungguh, Allah Maha Mengetahui, Maha teliti” (Al-Hujurat, 49: 13)

Pendidikan adalah bagian tak terpisahkan dari kebudayaan. Pendidikan juga menjadi satu dari sekian aspek kehidupan yang selalu berubah-ubah seiring berkembangnya peradaban. Normina (2017: 24) menyatakan bahwa pendidikan selalu akan berubah selaras dengan perkembangan budaya, karena pendidikan sebagai proses dari transfer kebudayaan. Terdapat dua sifat dari pendidikan tersendiri, diantaranya pendidikan reflektif, yaitu sebagai refleksi dari nilai-nilai budaya. Kemudian, pendidikan progresif, yaitu pendidikan yang diiringi perubahan dan perkembangan sebagaimana penyesuaian terhadap perkembangan kebudayaan.

Pendidikan adalah kebutuhan utama manusia dalam meningkatkan potensi yang ada, supaya menjadi individu yang mumpuni dan berkepribadian luhur. Potensi tersebut dapat dijadikan sebagai kemampuan dalam melakukan penyelesaian terkait beragam permasalahan yang terjadi baik itu di lingkup

kemasyarakatan maupun dunia kerja. Maka dari itu, diharapkan melalui pendidikan dapat menjadi jalan bagi manusia dalam membentuk pribadi berbudi luhur dengan intelektual yang tinggi.

Matematika menjadi ilmu universal sebagai dasar kemajuan teknologi modern serta berperan signifikan untuk meningkatkan kemampuan berpikir manusia. Menurut Ma'rufi *et al* (2018: 56) peran penting matematika tersebut juga tercermin dalam implementasinya pada bidang pendidikan yakni matematika menjadi mata pelajaran wajib yang disampaikan di masing-masing tingkat pendidikan, mulai sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Matematika adalah pemikiran matematis yang hadir dari gagasan manusia yang terhubung dengan ide-ide, akal serta logika. Dalam berpikir matematis, siswa dituntut untuk memiliki keterampilan dalam mengungkapkan konsep-konsep matematika melalui berbagai metode, yang dikenal sebagai representasi. Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) terdapat beberapa standar kompetensi bagi para siswa untuk mempelajari matematika mencakup koneksi (*connection*), pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*), komunikasi (*communication*), serta representasi (*representation*) (NCTM, 2000). Maka, dapat diketahui jika kemampuan representasi matematis sangat diperlukan untuk mempelajari matematika.

Representasi adalah susunan yang didalamnya terdapat suatu hal yang dapat digambarkan, diwakili, ataupun dilambangkan dengan suatu cara (Goldin, 2002). Kemampuan representasi adalah sebuah gambaran dari ragam gagasan matematika yang dimiliki oleh siswa dan kemudian ditunjukkan sebagai upaya dalam menentukan solusi dari permasalahan yang diberikan (NCTM, 2000). Pada umumnya representasi tersendiri biasa diaplikasikan dalam pembelajaran matematika yang menuntut siswa untuk menghubungkan ide-ide matematika menjadi pokok bahasan atau permasalahan kontekstual, sehingga melalui representasi siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan beragam ide atau gagasannya kepada guru maupun teman dalam pembelajaran di kelas.

Representasi sebagaimana yang dinyatakan oleh Vergnaud adalah bagian vital dalam teori mengajar matematika, hal tersebut bukan lantaran di dalam matematika terdapat beragam simbol, kalimat, ataupun kata yang dipelajari dan bersifat universal, tetapi pentingnya hal tersebut didasari oleh dua faktor penting, diantaranya, 1) Matematika menjadikan pemakaiannya yang luas di mana struktur menjadi penting satu sama lain; 2) Matematika memiliki peran universal dalam mengkonseptualisasi dunia nyata (Rustika, 2015: 3). Adapun, makna dari kedua argumen di atas, bahwa matematika pada prinsipnya adalah konsep yang bersifat abstrak, sehingga diperlukan adanya suatu upaya untuk merubah hal yang abstrak menjadi nyata atau konkret, maka untuk menindaklanjuti hal tersebut diperlukanlah suatu upaya dalam mewujudkannya, yakni melalui representasi. Dengan representasi, maka dapat membantu dalam mempermudah dan memperjelas suatu penyelesaian permasalahan matematika dengan peranannya mengubah konsep yang bersifat abstrak menjadi representasi yang lebih konkret, seperti simbol, grafik, gambar, kata-kata dan sebagainya.

Kemampuan representasi matematis pada diri siswa merupakan hal yang perlu terus ditingkatkan dengan harapan dapat menjadi suatu pendorong bagi siswa dalam melakukan penyelesaian masalah matematika dengan lebih mudah, sehingga melalui representasi siswa mampu mengkomunikasikan ide-ide yang dimiliki dalam upaya penyelesaian suatu permasalahan. Adapun, Kartini (2009: 366) mengungkapkan bahwa indikator kemampuan representasi matematis pada siswa bisa ditinjau berdasarkan beberapa aspek, diantaranya, 1) Representasi verbal (teks tersusun/kata-kata); 2) Representasi simbolik atau lambang (simbol/numerik aljabar, notasi/pernyataan matematis); 3) Representasi visual (gambar, kerangka, began, atau tabel).

Sebagaimana yang dituturkan dalam NCTM (2000) menegaskan bahwa pembelajaran matematika dari tingkat dasar hingga menengah harus memampukan peserta didik dalam: (1) membuat serta memanfaatkan representasi untuk mengorganisir, mencatat, serta menyampaikan gagasan-gagasan matematis (2) menentukan, menerapkan, serta menguraikan representasi matematika dalam menyelesaikan permasalahan, serta (3)

menerapkan representasi sebagai model serta penafsiran terhadap fenomena-fenomena sosial, fisik, serta matematis. Menurut Mudzakir (2006: 47) berikut adalah indikator kemampuan representasi matematis: 1) mengubah data maupun informasi dari satu bentuk representasi ke bentuk representasi lain berupa diagram, grafik, atau tabel; 2) merumuskan bentuk persamaan maupun model matematis dari representasi yang berbeda. 3) mengonversi representasi menjadi tabel, grafik, maupun diagram sebagai penjelasan dan alat bantu dalam menyelesaikan masalah. Maka, berdasarkan hal tersebut kemampuan representasi merupakan suatu kemampuan berupa penyajian kembali suatu ide atau gagasan matematika yang diilustrasikan ke dalam bentuk kata-kata tertulis, persamaan matematika, gambar, diagram, grafik, simbol.

Pentingnya menjadikan kemampuan representasi matematis menjadi suatu keterampilan yang harus terus ditingkatkan dalam diri siswa, dikarenakan kemampuan representasi matematis mampu memberikan kemudahan dalam memahami dan mempelajari matematika. Kemampuan representasi matematis dijadikan sebagai suatu kemampuan yang dipergunakan dalam mempelajari konsep, memahami konsep, dan mengekspresikan gagasan matematis pada materi matematika secara lebih mendalam. Kemampuan representasi matematis para siswa memiliki peranan penting untuk membantu upaya pemahaman dan pengembangan konsep, serta pengungkapan ide matematika (Riyanto & Sutirna, 2023: 315)

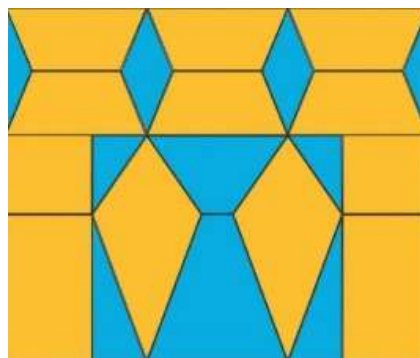
Meskipun kemampuan representasi matematis siswa ialah hal yang krusial, tetapi faktanya kemampuan representasi matematis siswa masih rendah. Data *Programme for International Student Assessment (PISA)* di tahun 2018 menunjukkan hanya 28% siswa Indonesia yang bisa menggapai level 2, angka tersebut masih jauh dari rerata oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)* yakni 76% (OECD, 2019). Kemudian, berdasarkan data terbaru PISA pada tahun 2022 menunjukkan bahwa hanya terdapat 18% siswa yang mampu mendapatkan keahlian matematika minimal level 2, sementara 82% lainnya tidak tersedia informasi (OECD, 2023). Indikator pada soal level 2 tersebut yakni berupa keterampilan mengidentifikasi dan memaknai

konsep atau persoalan matematika tanpa melalui instruksi secara langsung, sehingga hal tersebut harus direpresentasikan secara matematis. Dengan demikian, hal tersebut jelas menjadi gambaran terkait kapabilitas representasi matematis siswa di Indonesia yang masih rendah.

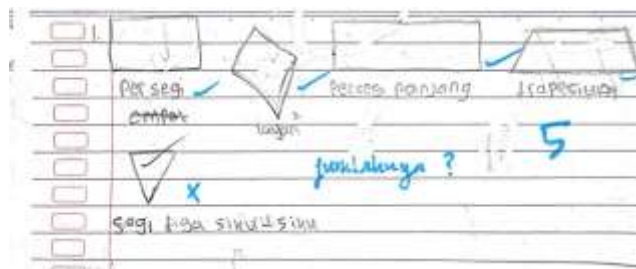
Dari studi pendahuluan yang peneliti lakukan di SMP IT Mandiri Bersemi, diketahui bahwa metode pembelajaran masih cenderung konvensional, sehingga pembelajaran matematika masih berorientasi pada guru dan berlangsung satu arah. Dalam pelaksanaan pembelajaran, sebenarnya guru telah memberikan beberapa terobosan atau inovasi baru, akan tetapi tingkat keaktifan siswa masih kurang dan kecenderungan siswa dalam merepresentasikan pemikiran matematis yang dimiliki untuk pemahaman konsep dan penyelesaian masalah matematika pun masih tergolong kurang. Peneliti melakukan penelitian mengenai kemampuan representasi matematis terhadap 30 orang siswa SMP IT Mandiri Bersemi. Adapun, dari penelitian ditemukan bahwa rata-rata skor kemampuan representasi matematis siswanya tergolong rendah.

Hasil tes kemampuan representasi matematis murid SMP IT Mandiri Bersemi yang telah peneliti lakukan pada studi pendahuluan dapat dilihat sebagaimana berikut ini:

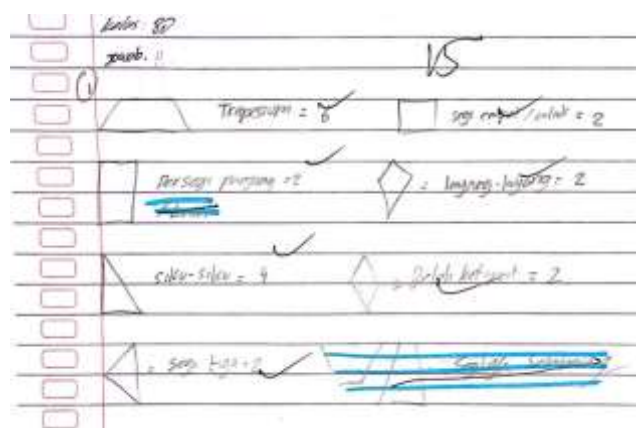
1. Amatilah gambar desain grafik pada gambar di bawah. Kemudian identifikasi gambar bangun datar (segiempat & segitiga) yang terdapat pada gambar desain grafis tersebut.



Jawaban salah satu siswa untuk soal nomor 1 meliputi:



Gambar 1.1 Jawaban Soal No. 1 Skor Rendah



Gambar 1.2 Jawaban Soal No. 1 Skor Tinggi

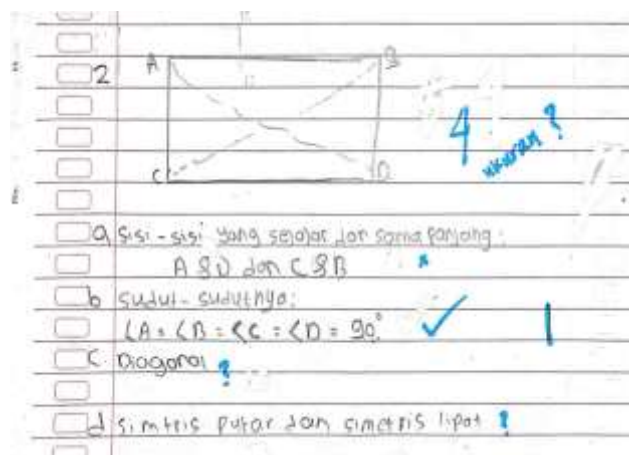
Berdasarkan gambar 1.1, diketahui bahwa siswa mampu untuk menelaah maksud dari pertanyaan, yakni mengidentifikasi gambar bangun datar pada desain grafis yang disajikan. Hasilnya menandakan bahwa siswa belum bisa merepresentasikan jawaban dengan mengidentifikasi keseluruhan bangun datar segiempat & segitiga yang ada pada gambar. Siswa hanya mampu mengidentifikasi gambar persegi, layang-layang, persegi panjang serta siswa mengalami kekeliruan dalam menggambarkan segitiga siku-siku. Siswa belum mampu mengidentifikasi bangun datar lainnya yang ada pada gambar, yakni berupa belah ketupat. Selain itu, siswa juga tidak menyertakan jumlah setiap bangun datar segiempat & segitiga yang ada pada gambar desain grafis tersebut. Maka dari itu, dapat dikatakan bahwa jawaban siswa tersebut belum memenuhi aspek representasi visual dengan indikator berupa menampilkan ulang informasi menjadi bentuk gambar, serta aspek verbal berupa menyajikan kembali informasi dalam bentuk kata-kata.

Sementara, berdasarkan gambar 1.2, terlihat juga jika siswa sudah paham dengan pertanyaan yang telah disajikan. Hasil jawaban siswa memperlihatkan jika siswa sudah bisa mengidentifikasi bangun datar segiempat & segitiga yang terdapat pada soal dengan menyertakan gambar dan nama dari segiempat & segitiga yang disajikan serta siswa juga menyertakan jumlah setiap bangun datar segiempat & segitiga yang terdapat pada soal. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa siswa sudah memenuhi aspek representasi visual dengan indikator berupa menyajikan kembali informasi dalam bentuk gambar dan aspek verbal berupa menyajikan kembali informasi dalam bentuk kata-kata.

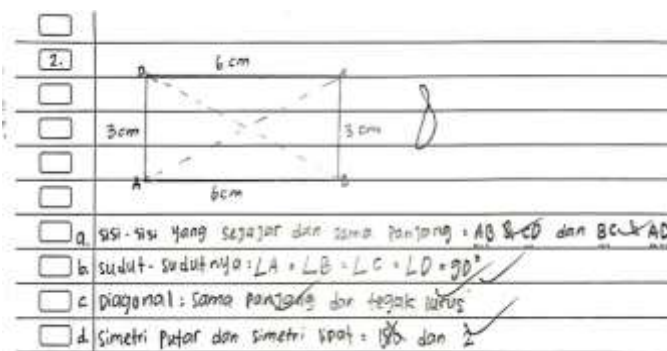
Berdasarkan pertanyaan yang disajikan pada soal nomor 1 dengan skor ideal sebesar 15, maka dapat diperoleh hasil jawaban dari 30 orang siswa yakni diketahui bahwa didapatkan skor maksimum adalah 15, skor minimum adalah 3, dan skor rata-rata 11,3. Adapun, sebesar 43,3% atau 13 siswa memiliki nilai di atas rata-rata, serta sebesar 56,6% atau 17 siswa mendapatkan skor di bawah rata-rata. Maka dari itu, berdasarkan data tersebut masih banyak siswa dengan skor di bawah rata-rata, yang menandakan kemampuan representasi matematis mereka masih rendah. Sehingga banyak yang harus dimaksimalkan terutama yang berkenaan dengan aspek representasi visual dan verbal.

2. Buatlah persegi panjang ABCD berukuran (6×3) cm. Kemudian, tentukanlah sifat persegi panjang!

Berikut ini merupakan jawaban siswa soal nomor 2 yang telah dikerjakan:



Gambar 1.3 Jawaban Soal No. 2 Skor Rendah



Gambar 1.4 Jawaban Soal No. 2 Skor Tinggi

Bedasarkan gambar 1.3, siswa masih belum memahami maksud dari pertanyaan. Mereka belum mampu merepresentasikan informasi pada soal dengan cermat. Hal tersebut bisa dinilai dari gambar bangun datar persegi panjang yang digambarkan siswa tidak disertai keterangan panjang dan lebar sebesar 6 cm dan 3 cm sesuai dengan perintah soal dan siswa hanya mengetahui besaran sudut dari persegi panjang, sehingga siswa belum bisa menentukan sifat-sifat persegi panjang secara keseluruhan. Dalam menjawab soal tersebut seharusnya siswa bisa mengenali sifat-sifat persegi panjang tersebut, yakni mulai dari memiliki sisi-sisi yang berhadapan sama panjang berupa sisi $AB = DC$ serta $AD = BC$ serta sisi-sisi yang berhadapan sejajar berupa $AB \parallel DC$ dan $AD \parallel BC$, memiliki sudut-sudut yang sama besar berupa $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$, memiliki diagonal yang sama panjang ($AC = BD$) dan diagonal-diagonalnya saling berpotongan membagi 2 sama panjang ($AO = OC = BO = OD$), serta mempunyai 2 simetri lipat dan 2 simetri putar. Oleh karena itu, kemampuan representasi matematis siswa tersebut masih sangat kurang terutama dalam aspek representasi verbal dengan indikator representasi berupa menyajikan kembali informasi dalam kata-kata, serta aspek representasi visual dengan indikator representasi berupa menampilkan ulang informasi menjadi gambar.

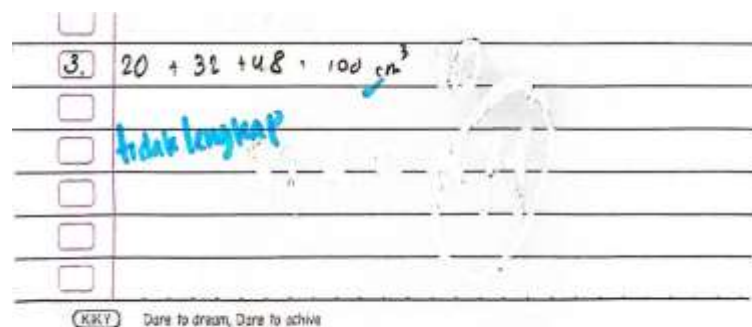
Sementara, terlihat bahwa siswa cukup paham maksud dari pertanyaan seperti pada gambar 1.4. Siswa sudah mampu menerapkan aspek representasi visual dengan baik melalui penyajian gambar bangun datar persegi panjang lengkap beserta pemberian keterangan ukuran (6×3 cm), penamaan sudut

ABCD, serta pemberian garis diagonal pada persegi panjang. Kemudian, siswa juga sudah mampu mengidentifikasi sifat-sifat dari persegi panjang dengan benar, hanya saja terdapat satu buah kekeliruan berkenaan dengan banyak simetri putar. Seharusnya, siswa menjawab banyaknya simetri putar pada persegi panjang adalah sebanyak 2 buah. Maka dari itu, kemampuan representasi matematis siswa tergolong cukup dalam memenuhi indikator kemampuan representasi aspek verbal dan visual.

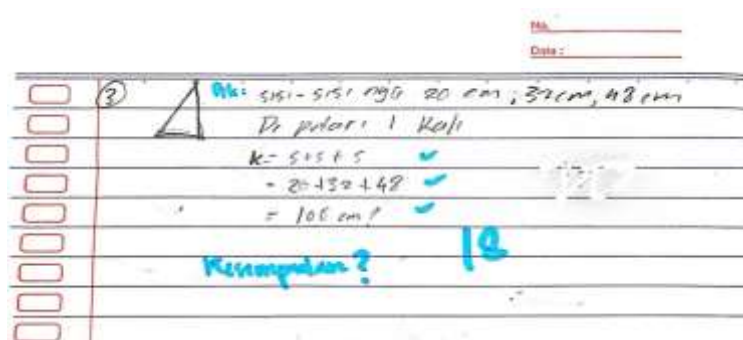
Berdasarkan pertanyaan yang disajikan pada soal nomor 2 dengan skor ideal sebesar 15, maka dapat diperoleh hasil jawaban dari 30 orang siswa yakni diketahui bahwa didapatkan nilai maksimum sebesar 14 serta nilai minimum sebesar 5 dengan rerata skor senilai 9. Adapun, didapatkan data sebesar 46,6% yakni sebanyak 14 siswa memiliki nilai di atas rata-rata, serta sebesar 53,3% dengan nilai di bawah rata-rata sejumlah 16 orang. Maka dari itu, berdasarkan data tersebut masih banyak siswa yang memperoleh skor di bawah rata-rata sehingga hal tersebut menandakan apabila masih kurangnya kemampuan representasi matematis siswa, sehingga hal tersebut masih perlu ditingkatkan terutama pada indikator representasi matematis yang berkenaan dengan aspek representasi verbal dan visual.

3. Pada pagi hari Sindy berlari mengelilingi suatu lapangan yang berbentuk segitiga dengan ukuran sisi-sisinya adalah 20 m, 32 m, dan 48 m. Jika Sindy hanya mampu berlari mengelilingi lapangan sebanyak 1 kali putaran, maka berapakah ukuran lintasan lari yang dilalui Sindy?

Berikut ini merupakan salah satu jawaban nomor 3 yang telah dikerjakan :



Gambar 1.5 Jawaban Soal No. 3 Skor Rendah



Gambar 1.6 Jawaban Soal No. 3 Skor Tinggi

Gambar 1.5 tersebut menunjukkan jika siswa masih tergolong kurang mengerti maksud dari pertanyaan. Mereka juga tidak mampu merepresentasikan informasi matematika pada soal tersebut, terkait apa yang dipertanyakan dan diketahui pada soal serta kesimpulan dari jawaban siswa. Siswa belum mampu merepresentasikan lapangan yang berbentuk segitiga pada soal ke dalam bentuk gambar dengan panjang sisi $AB = 20 \text{ m}$, $BC = 32 \text{ m}$, dan $AC = 48 \text{ m}$. Siswa hanya mampu memberikan jawaban berupa penjumlahan dari panjang sisi atau angka yang terdapat pada soal dan jawaban tersebut tidak dapat dipastikan untuk menjawab keliling dari bangun datar segitiga yang ditanyakan pada soal dengan rumus $K = \text{Sisi} + \text{Sisi} + \text{Sisi}$, karena siswa tidak menyertakan rumus keliling segitiga dan memberikan kesimpulan pada jawabannya. Kemampuan representasi matematis siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual tersebut masih tergolong kurang, sehingga hal tersebut menandakan bahwa indikator representasi matematis berkenaan dengan aspek representasi visual, representasi verbal, maupun representasi simbolik masih belum terpenuhi oleh siswa.

Sementara itu, berdasarkan jawaban siswa pada gambar 1.6 terhadap soal nomor 3, terlihat mereka cukup paham maksud dari soal yang diberikan. Pertama-tama, siswa sudah dapat menyajikan informasi yang diketahui serta ditanyakan pada soal, kemudian, siswa juga dapat menggambarkan ilustrasi lapangan berbentuk segitiga pada soal. Siswa juga bisa menyelesaikan masalah kontekstual tersebut menggunakan langkah-langkah yang sistematis, yakni diantaranya mulai dari penyajian rumus keliling segitiga, proses penghitungan

keliling segitiga, hingga akhirnya mendapatkan hasil berupa panjang lintasan lari pada lapangan berbentuk segitiga yang ditanyakan pada soal. Akan tetapi, siswa tersebut belum menyelesaikan persoalan tersebut dengan tuntas, sebab di akhir penyelesaian siswa tidak menyertakan kesimpulan atas jawaban yang diberikan. Secara keseluruhan siswa sudah cukup dalam memenuhi indikator-indikator kemampuan representasi matematis pada aspek representasi visual, representasi verbal, hingga representasi simbolik. Namun, tetap saja kemampuan representasi matematis pada siswa tersebut harus terus dikembangkan dan ditingkatkan kembali.

Berdasarkan pertanyaan yang disajikan pada soal nomor 3 dengan skor ideal sebesar 20, maka dapat diperoleh hasil jawaban dari 30 orang siswa yakni diketahui bahwa didapatkan nilai maksimum sebesar 18 serta nilai minimum sebesar 0 dengan skor rata-rata sejumlah 6,5 yang terlampaui jauh di bawah skor ideal. Adapun, diperoleh data sebesar 36,6% yakni banyak siswa memperoleh skor melebihi rata-rata sejumlah 11 orang, serta sejumlah 63,3% berupa banyak siswa dengan nilai di bawah rata-rata sebanyak 19 orang. Maka dari itu, berdasarkan data tersebut masih banyak siswa yang memperoleh nilai kurang dari rata-rata sehingga hal tersebut menandakan apabila kemampuan representasi matematis siswa masih perlu ditingkatkan, sehingga hal tersebut masih perlu ditingkatkan yakni berkenaan dengan keseluruhan indikator representasi matematis yang terdapat pada aspek representasi visual, representasi verbal, dan representasi simbolik.

Secara keseluruhan, berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan menghasilkan bahwa kemampuan siswa menjawab soal tes kemampuan representasi matematis pada materi bangun datar segiempat & segitiga masih tergolong rendah. Hal tersebut didasari oleh masih banyaknya siswa dengan skor kurang dari rata-rata serta cenderung jauh dari skor ideal yang telah ditentukan. Dengan demikian, kemampuan representasi matematis pada siswa SMP IT Mandiri Bersemi masih tergolong rendah, sehingga hal tersebut perlu diteliti lebih lanjut serta diperlukan suatu upaya memperbaiki tingkat kemampuan representasi matematis pada siswa tersebut.

Berdasarkan penelitian oleh Hartiwi Ramanisa *et al* terhadap siswa kelas VII SMP Negeri 14 Pandang, diperoleh hasil bahwa secara keseluruhan kemampuan representasi matematis siswa tergolong rendah. Hal tersebut dibuktikan dengan persentase kemampuan representasi matematis siswa yang secara keseluruhan besarnya 16,4%. Kemudian, persentase kemampuan representasi matematis siswa yang diperoleh berdasarkan jenisnya, diantaranya (1) representasi visual sebesar 82,7%, (2) representasi persamaan atau ekspresi matematis sebesar 38,9% serta (3) representasi kata-kata atau teks tertulis sebesar 23,3% (Ramanisa, H., Khairudin, K., & Netti, S. 2020: 37).

Berdasarkan pada data lapangan terkait rendahnya kemampuan representasi matematis siswa, ditemukan bahwa faktor-faktor pengaruh kemampuan representasi matematis siswa bukan hanya ditimbulkan siswa itu sendiri, tetapi juga dalam proses pembelajaran. Keterbatasan siswa dalam mengeksplorasi kemampuan matematisnya dalam pembelajaran serta kurangnya pemanfaatan media dalam pembelajaran matematika menjadi beberapa alasan terkait rendahnya kemampuan matematis siswa. Dengan demikian, diperlukan adanya pembelajaran yang mampu menyediakan media pembelajaran yang menarik dan efisien serta mampu memberikan ruang bagi siswa dalam mengembangkan kemampuan matematisnya.

Media pembelajaran menjadi salah satu faktor penting bagi upaya meningkatkan kualitas keberlangsungan proses pembelajaran. Hal ini didasari oleh kemajuan teknologi yang dijadikan sebagai tuntutan agar terselenggaranya proses pembelajaran efisien serta efektif. Adapun, urgensi penerapan media pembelajaran dalam suatu kegiatan pembelajaran, diantaranya pertama, karena adanya kebutuhan (*demand*), berdasarkan kehidupan yang dijalani manusia seiring waktu berjalan semakin kompleks, maka hal-hal yang perlu dipelajari dan proses dalam mempelajarinya pun akan semakin rumit. Dengan begitu, peran media tersendiri dijadikan sebagai upaya penyederhanaan suatu konsep yang kompleks menjadi simpleks agar dapat memberikan kemudahan dalam mempelajarinya. Kedua, ketersediaan media (*supply*) yang semakin beragam, hal ini adalah dampak dari perkembangan teknologi di segala bidang yang harus

dimanfaatkan (Kristanto, 2016: 1). Dengan demikian, media pembelajaran dapat dimanfaatkan sebagai suatu perangkat dalam pembelajaran matematika, sehingga diharapkan dapat memberikan pembelajaran yang lebih konkret dan mampu memberikan kemudahan bagi siswa, khususnya dalam upaya peningkatan kemampuan representasi matematis pada siswa.

Etnomatematika merupakan hasil korelasi dari budaya dengan matematika. Pemahaman dari korelasi keduanya dapat dimanfaatkan sebagai upaya dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran matematika pada ruang kelas multikultural. Wahyudin (2018: 16) mengemukakan pandangannya berkenaan dengan etnomatematika dalam pendidikan mampu menjadi upaya dalam menaikkan jangkauan terhadap proses pembelajaran dan pemahaman matematika yang lebih baik bagi siswa di Indonesia. Namun, menyertakan perspektif etnomatematika dalam kurikulum dan proses pembelajaran bukanlah tugas yang mudah atau murah untuk dilaksanakan. Sehingga, diperlukan adanya kolaborasi antara guru dengan siswa dalam melakukan pembelajaran etnomatematika dengan didasari tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dengan dikaitkan budaya lokal, sehingga pembelajaran tersebut dapat dirasa lebih relevan terhadap kehidupan sehari-hari siswa.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah peneliti laksanakan di SMP IT Mandiri Bersemi diperoleh informasi bahwa dalam pembelajaran matematika belum pernah dilaksanakan proses pembelajaran matematika dengan menggunakan media pembelajaran berbasis etnomatematika. Untuk itu, dalam penelitian ini, Cagar Budaya Bumi Ageung dijadikan sebagai objek etnomatematika dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan media pembelajaran berbasis etnomatematika yakni berupa bangunan rumah yang saat ini ditetapkan sebagai Benda Cagar Budaya Nasional berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kebudayaan dan Pariwisata pada tahun 2010. Dalam bangunan Cagar Budaya Bumi Ageung terdapat banyak benda lama yang umurnya sudah ratusan tahun, diantaranya mulai dari foto, meubel, peralatan makan dan cangkir porselen dengan cetak foto mendiang wajah bupati dan

istrinya, berbagai hiasan dinding, motif lantai yang khas, dan lainnya. Selain daripada itu, di tempat tersebut juga terdapat pahatan kayu ornamen geometris yang rapi dan presisi serta alat-alat musik berupa kecapi suling. Dengan demikian, melalui barang benda, struktur dan motif pada bangunan Cagar Budaya Bumi Ageung yang mengandung unsur geometris khususnya berkenaan dengan bangun datar segiempat & segitiga, hal tersebut dijadikan sebagai sebuah pembeda diantara media pembelajaran berbasis etnomatematika dengan media pembelajaran matematika lainnya, karena dalam penggunaannya digunakan unsur-unsur yang memiliki nilai sejarah dan budaya yang kemudian dikaitkan dengan materi pembelajaran matematika, sehingga dalam hal ini Cagar Budaya Bumi Ageung dijadikan sebagai objek dalam media pembelajaran berbasis etnomatematika dalam pembelajaran matematika berupa kunjungan belajar yang dalam pelaksanaannya memberikan kesempatan bagi siswa untuk melakukan eksplorasi etnomatematika secara langsung berkenaan dengan unsur-unsur bangun datar segiempat & segitiga, video pembelajaran, dan kolase foto etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung yang memberikan gambaran audio-visual dan visual bagi siswa dalam mempelajari materi bangun datar segiempat & segitiga.

Terdapat beberapa penelitian yang relevan terhadap penelitian ini meliputi, sebagaimana yang dijalankan Rahmi (2022: 174) hasilnya menunjukkan bahwa RME (*Realistic Mathematics Education*) berbasis etnomatematika berdampak kepada kemampuan representasi matematis siswa. Kemudian, penelitian oleh Anintya, *et al* (2019: 903) hasilnya menunjukkan bahwa dengan melakukan penerapan etnomatematika, maka dapat melatih bahkan meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Sementara itu, terdapat pula penelitian oleh Samad, *et al* (2020: 69) diperoleh hasil bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis etnomatematika *lipa' sa'be* Mandar berpengaruh dalam peningkatan kemampuan representasi matematis siswa.

Dalam proses pembelajaran yang didalamnya terdapat keterlibatan antara guru dengan siswa diharapkan adanya suatu perubahan yang diperoleh siswa setelah melaksanakan proses pembelajaran, diantaranya berupa pengetahuan,

kemampuan, keterampilan, kepribadian, dan sikap yang menjadi lebih baik dari sebelumnya. Sikap siswa terhadap pembelajaran matematika menjadi hal yang perlu diperhatikan karena hal tersebut menentukan cara siswa dalam mengevaluasi dan merepon pelajaran matematika berdasarkan organisasi dari faktor kognitif, afektif, dan konatif (Akinsola. 2008). Berdasarkan dengan studi pendahuluan yang telah dilaksanakan sebelumnya diketahui bahwa mayoritas siswa merasa bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit untuk dipahami sehingga menjadikan kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran matematika. Dengan demikian, hal tersebut menunjukkan bahwa sikap siswa terhadap pembelajaran matematika cenderung negatif. Maka, diperlukan adanya suatu upaya bagi siswa dalam meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran matematika agar memperoleh respons berupa sikap positif siswa terhadap pembelajaran matematika. Hal tersebut diupayakan melalui penggunaan suatu media pembelajaran yang dalam hal ini peneliti menggunakan media pembelajaran berbasis etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung dalam pembelajaran matematika.

Melalui hal tersebut, kebaruan dari penelitian ini ialah belum ada penelitian terkait penggunaan media pembelajaran etnomatematika dengan pokok bahasan bangun datar segiempat & segitiga dalam upaya peningkatan kemampuan representasi matematis siswa. Peneliti bermaksud untuk menjadikan Cagar Budaya Bumi Ageung sebagai objek etnomatematika bangun datar segiempat & segitiga. Sehingga, dalam pembelajarannya peneliti menghubungkan antara budaya dengan pembelajaran matematika melalui pengambilan unsur-unsur geometris yang terdapat pada Cagar Budaya Bumi Ageung. Melalui hal tersebut, diharapkan dapat menjadi upaya dalam peningkatan kemampuan representasi matematis siswa dan siswa mampu menunjukkan sikap yang positif terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung yakni selain siswa mendapat pengetahuan akan kebudayaan, di sisi lain juga siswa turut mempergunakan kemampuan representasi matematis yang dimilikinya dalam mengidentifikasi bangun datar segiempat & segitiga yang terdapat pada Cagar Budaya Bumi Ageung dan mengkomunikasikan ide

matematisnya serta kemudian mengaplikasikannya ke dalam penyelesaian permasalahan kontekstual.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti akan meninjau lebih lanjut terkait analisis kemampuan representasi matematis siswa dan upaya peningkatannya pada pembelajaran matematika dengan media pembelajaran berbasis etnomatematika, melalui penelitian dengan judul **“Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung Dalam Upaya Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa”**. Melalui penelitian tersebut peneliti melakukan pemanfaatan media pembelajaran berupa kunjungan belajar, video pembelajaran, dan kolase foto yang berkenaan etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung untuk diterapkan ke dalam pembelajaran matematika berupa penggunaan media pembelajaran berbasis etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung sebagai usaha dalam peningkatan kemampuan representasi matematis pada siswa. Peneliti menjadikan Cagar Budaya Bumi Ageung sebagai aspek budaya dalam pembelajaran etnomatematika, dengan harapan melalui pembelajaran matematika dengan media pembelajaran berbasis etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung ini, selain demi memperbaiki tingkat kemampuan representasi matematis siswa dari proses pembelajarannya, peneliti juga mengharapkan melalui pembelajaran tersebut dapat menambah wawasan siswa mengenai budaya lokal atau budaya daerah yang ada di Cianjur, sehingga dengan begitu diharapkan upaya tersebut dapat meningkatkan kesadaran, kepedulian, dan minat siswa dalam melestarikan budaya daerah khususnya yang ada di Kabupaten Cianjur.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah sebelumnya, dapat diuraikan beberapa rumusan masalah yang perlu dikaji, diantaranya meliputi:

1. Apakah peningkatan kemampuan representasi matematis siswa dengan pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung lebih baik dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional?

2. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan media pembelajaran berbasis etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung?

C. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah, penelitian dilakukan dengan tujuan berikut:

1. Mengetahui bahwa peningkatan kemampuan representasi matematis siswa dengan media pembelajaran berbasis etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung lebih baik jika dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional.
2. Mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan media pembelajaran berbasis etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharap mampu membawa kebermanfaatn untuk banyak aspek dan pihak, sebagaimana berikut ini:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menjadi metode alternatif untuk menaikkan wawasan terkait Cagar Budaya Bumi Ageung.
 - b. Sebagai salah satu alternatif upaya meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.
 - c. Sebagai referensi bagi penelitian yang relevan.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi pemerintah Kabupaten Cianjur, penelitian ini diharap mampu melestarikan dan memperkenalkan secara lebih luas kepada khalayak umum terkait Cagar Budaya Bumi Ageung.
 - b. Bagi masyarakat, penelitian ini diharap mampu menginspirasi kesadaran terkait pelestarian budaya lokal serta meningkatkan wawasan pengetahuan masyarakat melalui keterkaitan antara pengetahuan matematika dengan budaya yang dikemas ke dalam Etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung.

- c. Bagi siswa, diharapkan siswa mampu memahami kemampuan representasi matematis, siswa mendapat kemudahan pada pembelajaran matematika setelah mendapat penerapan terkait budaya (etnomatematika) pembelajaran matematika, dan siswa dapat menambah wawasan terkait budaya daerah yang ada, yaitu Cagar Budaya Bumi Ageung.
- d. Bagi guru, hasil penelitian ini bisa dimanfaatkan menjadi pertimbangan dalam penerapan strategi pembelajaran yang mampu memperbaiki tingkat kemampuan representasi matematis peserta didik serta guru bisa menjadikannya sumber pengembangan bahan ajar yang berkenaan dengan budaya daerah dalam penerapannya untuk pembelajaran matematika bagi siswa.
- e. Bagi peneliti berikutnya, hasil penelitian ini bisa dimanfaatkan menjadi salah satu sumber informasi serta bahan rujukan dalam melaksanakan penelitian secara lebih lanjut.

E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian terbatas pada peningkatan kemampuan representasi matematis siswa SMP menggunakan media pembelajaran berbasis etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung.

2. Batasan Penelitian

Supaya penelitian ini dapat terselenggara secara terarah serta pembahasan tidak semakin meluas, dibuatkan batasan-batasan seperti:

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMPN IT Mandiri Bersemi semester genap tahun ajaran 2023/2024.
2. Objek penelitian yakni penggunaan media pembelajaran berbasis Etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung demi memperbaiki tingkat kemampuan representasi matematis siswa SMP.
3. Materi pembelajaran yaitu bangun datar segiempat & segitiga.
4. Kemampuan yang ditingkatkan yakni kemampuan representasi matematis.

5. Media pembelajaran etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung berupa kunjungan belajar, video pembelajaran, dan kolase foto yang peneliti buat secara mandiri.

F. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran adalah suatu pola pikir yang dirancang untuk menyusun hipotesis suatu masalah. Variabel bebas serta variabel terikat diterapkan dalam penelitian ini. Variabel bebas (X) ialah pembelajaran matematika dengan menggunakan media pembelajaran berbasis etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung, sementara variabel terikat (Y) adalah kemampuan representasi matematis.

Surat, *et al* (2018: 152) mengungkapkan apabila pembelajaran matematika dengan budaya (etnomatematika) adalah salah satu metode yang mampu memberikan makna yang mendalam dan kontekstual dalam pembelajaran matematika, serta membentuk koneksi yang erat dengan komunitas budaya. Dengan demikian, diperoleh bahwa pembelajaran matematika berbasis etnomatematika memiliki dampak baik dalam pembelajaran matematika. Dalam penelitian ini berarti bahwa pembelajaran matematika dengan media pembelajaran berbasis etnomatematika berdampak pada kemampuan representasi matematis. Melalui pembelajaran matematika dengan media pembelajaran berbasis etnomatematika diharapkan siswa dapat melakukan pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna sehingga mampu meningkatnya kemampuan representasi matematis siswa, sebab kemampuan representasi matematis sangat berperan pada upaya memahami serta membangun konsep, serta mengungkapkan ide-ide matematis, sehingga mampu mempermudah siswa mengembangkan kemampuannya, terlebih jika pembelajaran matematika dilaksanakan dengan cara mengaitkan antara pengetahuan dengan unsur-unsur budaya di kehidupan sehari-hari.

Untuk meninjau kemampuan representasi matematis siswa membutuhkan adanya indikator yang dijadikan sebagai acuan bagaimana gambaran terkait seberapa jauh siswa mampu menerapkan representasi pada penyelesaian

masalah matematika. Indikator kemampuan representasi matematis yang dipaparkan oleh Suryana (2012: 40), yaitu representasi visual (menyajikan data maupun informasi sebuah masalah melalui representasi tabel, grafik, diagram, maupun gambar), representasi verbal (menerapkan kata-kata dalam menuliskan langkah penyelesaian masalah), dan representasi simbolik (menerapkan ekspresi matematis dalam menyelesaikan masalah).

Tabel 1.1 Indikator Kemampuan Representasi Matematis

Klasifikasi	Indikator Representasi
Verbal	Menyajikan kembali informasi dalam bentuk kata-kata
	Menuliskan tahap-tahap penyelesaian menggunakan kata-kata
Visual	Menyajikan kembali informasi dalam bentuk diagram, grafik, atau tabel
	Menyajikan kembali informasi dalam bentuk gambar
	Menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan masalah
Simbolik	Menyampaikan ide dalam bentuk angka atau simbol
	Menyelesaikan soal melibatkan ekspresi matematis

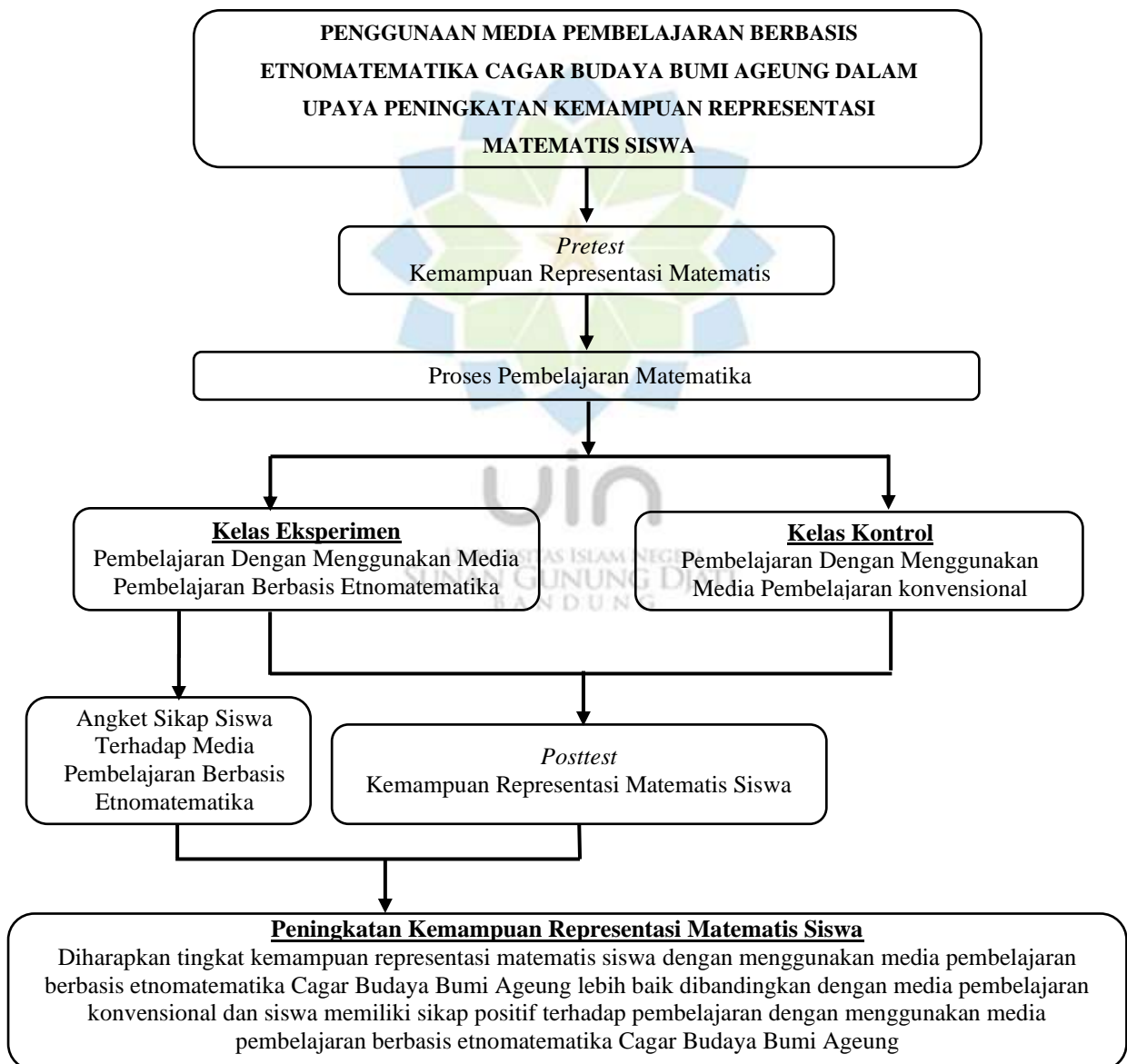
(A. Suryana, 2012: 40)

Berdasarkan indikator tersebut, dapat dikatakan bahwa siswa yang tinggi kemampuan representasi matematisnya mampu memenuhi keseluruhan indikator tersebut dengan mumpuni yang diantaranya meliputi indikator representasi verbal, visual, dan simbolik.

Dalam mencapai peningkatan kemampuan representasi matematis pada siswa, maka diperlukan adanya upaya yang dilakukan bagi siswa pada proses pembelajaran matematika seperti penggunaan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran pada proses pembelajaran matematika diharapkan dapat

meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran matematika sehingga kegiatan pembelajaran dapat terselenggara secara efisien serta efektif sehingga materi pembelajaran tersampaikan secara optimal.

Dengan demikian, diharapkan penggunaan media pembelajaran berbasis etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung ini dapat menjadi upaya dalam peningkatan kemampuan representasi matematis siswa, sehingga diharapkan nantinya mampu melakukan penyelesaian masalah yang berkenaan dengan matematika. Berikut ini peneliti sajikan kerangka berpikir penelitian:



Gambar 1.7 Kerangka Pemikiran

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini meliputi:

1. Peningkatan kemampuan representasi matematis siswa dengan pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung lebih baik daripada siswa dengan pembelajaran menggunakan media pembelajaran konvensional.

H_0 : Peningkatan kemampuan representasi matematis siswa dengan pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung tidak lebih baik daripada siswa dengan pembelajaran menggunakan media pembelajaran konvensional.

H_1 : Peningkatan kemampuan representasi matematis siswa dengan pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis etnomatematika Cagar Budaya Bumi Ageung lebih baik daripada siswa dengan pembelajaran menggunakan media pembelajaran konvensional.

H. Hasil Penelitian Terdahulu

Beralaskan penelitian terdahulu dengan tujuan agar melalui penelitian-penelitian tersebut peneliti bisa memperbanyak teori pada pengkajian penelitian. Berbagai penelitian sebelumnya yang sesuai penelitian sekarang, meliputi:

1. Hasil penelitian oleh Agriyanto, *et al* (2021) dengan judul “Representasi Spasial Siswa Pada Materi Geometri Ruang selama Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatika Bengkulu” menghasilkan bahwa representasi spasial siswa yang meliputi kelima indikator, diantaranya: 1) 87,5% siswa menjawab dengan benar soal berindikator kedudukan antar unsur-unsur suatu bangun ruang; 2) 66,67% siswa menjawab dengan benar soal berindikator mengidentifikasi serta mengelompokkan bangun ruang; 3) 75% siswa menjawab dengan benar soal berindikator menggambarkan bentuk atau posisi suatu objek geometri dari sudut pandang tertentu; 4) 54,16% siswa menjawab dengan benar soal berindikator mengonstruksi serta merepresentasikan model-model geometri yang digambar pada bidang datar dalam konteks ruang; 5) 58,33% siswa menjawab dengan benar soal

berindikator investigasi terhadap objek geometri. Adapun persamaannya terhadap penelitian yang dilaksanakan ialah keduanya mengangkat topik pembelajaran berbasis etnomatematika. Sementara perbedaannya ialah dari segi tujuan penelitiannya, yakni mendeskripsikan hasil representasi spasial siswa Madrasah Aliyah (MA) dalam materi geometri ruang dengan pembelajaran realistik berbasis etnomatematika Bengkulu serta metode penelitiannya berupa penelitian deskriptif kualitatif.

2. Hasil penelitian oleh Anintya, *et al* (2019) dengan judul “Representasi Matematis Bernuansa Etnomatematika dan *Self Directed Learning*” menunjukkan bahwa melalui penerapan etnomatematika mampu melatih dan meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Hal tersebut memaparkan betapa pentingnya penerapan etnomatematika pada pembelajaran matematika. Selain daripada itu, kesadaran terhadap SDL juga penting untuk diperhatikan pada pembelajaran matematika. Melalui kemampuan SDL yang baik, maka siswa bisa menggambarkan masalah secara lebih efektif, sehingga kemampuan representasi matematis siswa bisa meningkat. Adapun persamaannya terhadap penelitian yang dilakukan ialah keduanya mengkaji terkait pembelajaran serta pemecahan masalah representasi matematis berbasis etnomatematika. Sementara perbedaannya ialah fokus penelitian ini adalah berupa analisis kemampuan representasi matematis serta hubungannya dengan SDL pada pemecahan permasalahan berbasis etnomatematika.
3. Hasil penelitian oleh Amalia & Isnani (2019) dengan judul “Representasi Matematis dalam Pembelajaran dengan Model *Problem-Based Learning* Berbasis Etnomatematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian” menunjukkan tipe kepribadian koleris tidak memenuhi indikator pertama yang melibatkan penggunaan representasi sebagai pemodelan dan penafsiran fenomena matematika, sosial, serta fisik. Tipe kepribadian phlegmatis serta melankolis mencukupi seluruh indikator. Namun, tipe sanguinis tidak mencukupi indikator ketiga, yang mencakup kemampuan melakukan pemilihan, penerapan, dan penerjemahan representasi matematis untuk menyelesaikan

masalah. Adapun persamaannya terhadap penelitian yang dilakukan ialah keduanya membahas mengenai kegiatan pembelajaran berupa pemecahan masalah representasi matematis yang dipadukan dengan etnomatematika. Sementara perbedaannya ialah dari segi tujuan penelitian yakni dalam menggambarkan kemampuan representasi matematis mahasiswa pada model PBL berbasis etnomatematika dengan mempertimbangkan tipe kepribadian *galenus* serta *hippocrates*. Metode penelitian yang digunakan ialah metode deskriptif kualitatif serta penelitian ini tidak memiliki objek etnomatematika yang signifikan atau terperinci.

4. Hasil penelitian oleh Rahmi Fauzana (2022) berjudul “Pencapaian Representasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan RME Berbasis Etnomatika” menunjukkan adanya perbedaan dalam peraian kemampuan representasi matematis antara pembelajaran melalui pendekatan RME berbasis etnomatematika serta pembelajaran konvensional. Pendekatan RME berbasis etnomatematika memiliki signifikansi dampak yang baik pada peraian kemampuan representasi matematis siswa. Pendekatan tersebut bisa menjadi alternatif yang efektif pada penerapan pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Adapun persamaannya dengan penelitian yang dilakukan ialah keduanya menerapkan metode penelitian berupa kuasi eksperimen untuk meninjau pencapaian kemampuan representasi matematis siswa pada pembelajaran berbasis etnomatematika. Sementara perbedaannya ialah subjek penelitian serta ruang lingkup penelitian dalam bentuk pencapaian representasi matematis siswa Madrasah Ibtidaiyah (MI).
5. Hasil penelitian oleh Ulfa Fajrina (2022) berjudul “Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP/MTs” menyatakan jika pendekatan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika menunjukkan pengaruhnya berupa peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Dengan didasari oleh kemampuan pendekatan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika dalam

meningkatkan kesadaran siswa terhadap wawasan yang mereka miliki. Dengan demikian, siswa mampu memahami materi dengan lebih mudah, sebab materi berkaitan langsung terhadap budaya yang termasuk bagian dari aktivitas sehari-hari dalam bermasyarakat. Adapun persamaan penelitian tersebut terhadap penelitian yang dilakukan adalah keduanya menerapkan metode penelitian kuasi eksperimen, dengan desain *pretest-posttest control group design* berkenaan dengan penelitiannya terkait kemampuan matematis siswa dalam pembelajaran berbasis etnomatematika. Sementara perbedaannya ialah dari segi tujuan yakni untuk mengidentifikasi dampak pembelajaran matematika realistik dengan etnomatematika serta pembelajaran konvensional pada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP/MTs serta fokus penelitian ini lebih mengarah pada kemampuan pemahaman konsep matematika.

