

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Teori

1. Pembelajaran Matematika

Salah satu aktivitas yang merupakan bagian integral dari kehidupan setiap individu adalah proses belajar. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), belajar diartikan sebagai suatu perubahan tingkah laku atau respons seseorang yang dipicu oleh pengalaman. Aktivitas belajar mencakup segala kegiatan yang dapat menyebabkan seseorang mengalami perubahan, baik dalam cara berpikir, perilaku, maupun pandangan. Perubahan tersebut dapat terjadi dalam aspek-aspek seperti pemikiran, tindakan, dan sudut pandang. Konsep ini sejalan dengan pandangan W. Gulo, yang menyatakan bahwa kegiatan belajar adalah sebuah proses internal yang dapat mengubah perilaku seseorang, termasuk dalam hal berpikir, bertindak, dan berperilaku. (Shuhufil Ula, 2024)

Pembelajaran adalah interaksi yang terjadi antara pendidik, siswa, sumber belajar, dan media dalam suatu lingkungan belajar. Ini adalah suatu proses di mana pengetahuan diperoleh dan ditukar hingga mencapai tingkat kecakapan. Selain itu, peran pembelajaran juga melibatkan pembentukan sikap percaya diri siswa. Gagne dan rekan-rekannya mendefinisikan pembelajaran sebagai serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memfasilitasi proses belajar siswa. Perspektif lain, seperti yang diungkapkan oleh Kemp (1995) di dalam Wina Sanjaya, (2006;126). Menggambarkan pembelajaran sebagai suatu proses yang rumit, melibatkan fungsi dan komponen yang saling terkait dan

diorganisir secara logis untuk mencapai keberhasilan belajar, yaitu ketika siswa berhasil mencapai tujuan yang diinginkan dalam kegiatan belajar mereka. Dengan menguraikan pembelajaran dalam konteks ini, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu interaksi antara pendidik dan siswa yang terjadi dalam lingkungan terstruktur, dengan tujuan mencapai hasil belajar yang telah ditetapkan.

Karakteristik utama dari kegiatan pembelajaran adalah terjadinya interaksi. Interaksi ini melibatkan pembelajar dengan lingkungan belajarnya, termasuk interaksi dengan guru, teman-teman, media pembelajaran, dan berbagai sumber belajar lainnya (Riyana, 2017). Dengan demikian, pembelajaran dapat dianggap sebagai suatu proses interaksi yang terstruktur antara siswa, guru, dan lingkungan belajar mereka dengan tujuan mencapai pencapaian belajar yang ditentukan.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses terstruktur mengenai suatu konsep atau prinsip dalam matematika sehingga konsep tersebut dapat dipahami. Belajar matematika dapat melatih kemampuan berpikir logis dan kritis sehingga siswa dapat dengan mudah menghadapi persoalan dengan logika berpikir yang telah mereka miliki. Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memegang peran penting dalam ilmu pengetahuan, hal tersebut dapat dilihat disetiap jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi yang tidak terlepas dari mata pelajaran matematika. Kehidupan manusia tak lepas dari matematika, tanpa disadari matematika menjadi bagian dalam kehidupan manusia yang dibutuhkan kapan dan dimana saja sehingga menjadi hal yang sangat penting. Selain itu matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi

modern, sehingga matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Matematika terbentuk dari hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran.

Tujuan pembelajaran matematika di antaranya yaitu, (1) melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsisten. (2) Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi serta mencoba-coba, (3) Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah. (4) Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan grafik, peta, dan diagram.

Berdasarkan penjelasan tujuan pengajaran di atas dapat dipahami bahwa matematika itu bukan saja dituntut sekedar menghitung, tetapi siswa juga dituntut agar lebih mampu menghadapi berbagai masalah dalam hidup ini. Masalah itu baik mengenai matematika itu sendiri maupun masalah dalam ilmu lain, serta dituntut suatu disiplin ilmu yang sangat tinggi, sehingga apabila telah memahami konsep matematika secara mendasar, maka matematika dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari

2. Pembelajaran Matematika Realistik (RME)

a. Pengertian *Realistic Mathematic Education* (RME)

Secara harfiah *Realistic Mathematics Education* diterjemahkan sebagai pendidikan matematika realistik yaitu pendekatan belajar matematika yang dikembangkan atas dasar gagasan *Frudenthal*.

Menurut Frudenthal (Astuti et al., 2021) matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia. Gagasan ini menunjukkan bahwa RME tidak menempatkan matematika sebagai produk jadi, melainkan suatu proses yang sering disebut dengan guided reinvention. Oleh sebab itu, RME menjadi suatu alternatif dalam pembelajaran matematika dalam penelitian ini.

Filsafat RME merupakan berdasarkan gagasan-gagasan yang digali dan dikembangkan oleh Hans Freudenthal, terdapat dua pandangan yang penting dari beliau yaitu (1) *mathematics must be connected to reality; and* (2) *mathematics as human activity*". (Zulkardi, 2002) Pandangan Pertama bahwa matematika itu harus dekat dengan peserta didik dan relevan dengan situasi kehidupan peserta didik sehari-hari. Situasi kehidupan peserta didik tidaklah harus hal yang nyata bagi peserta didik tetapi semua hal yang dapat dibayangkan peserta didik atau terjangkau oleh imajinasinya merupakan sesuatu yang real bagi peserta didik. Pandangan kedua mempunyai makna bahwa matematika merupakan suatu aktivitas manusia dimana peserta didik diberikan suatu kesempatan untuk belajar di dalam aktivitas matematika dan dengan demikian diharapkan peserta didik-peserta didik dapat menemukan ide matematika atau membuat *model of* pemikiran peserta didik.

Menurut Freudenthal dalam Gravemeijer (Zulianti, 2021) dalam pembelajaran RME terdapat tiga prinsip yang dapat dijadikan sebagai acuan penelitian untuk instructional design yaitu:

1. *Guided reinvention and progressive mathematizing*

Sesuai dengan pernyataan guided reinvention, peserta didik hendaknya dalam belajar matematika harus diberikan

kesempatan untuk menemukan ide matematika melalui proses belajar. Pemikiran informal peserta didik dapat menginspirasi pemikiran peserta didik sebagai pendahuluan untuk ke prosedur yang lebih formal. Upaya ini akan tercapai jika pengajaran yang dilakukan menggunakan situasi yang mengandung konsep matematika dan nyata bagi peserta didik di dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.

2. *Didactical Phenomenology*

Situasi yang diberikan merupakan fenomena atau kejadian yang ada di sekitar kita yang dapat dijadikan bahan dan area aplikasi dalam pengajaran matematika, dimana kejadian tersebut haruslah berangkat dari keadaan yang nyata bagi peserta didik sebelum mencapai tingkatan matematika secara formal. Dalam hal ini dua macam cara matematisasi haruslah dijadikan dasar untuk berangkat dari tingkat belajar matematika real ke tingkat belajar matematika secara formal

3. *Self - developed models*

Peran self-develop models merupakan jembatan bagi peserta didik dari situasi real ke situasi konkrit atau dari informal ke formal matematika. Artinya peserta didik membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah. Pertama adalah model-of situasi yang dekat dengan alam pemikiran peserta didik dan di generalisasi menjadi model-for situasi dalam formal matematika.

Realistic Mathematics Education (RME) merupakan pendekatan pembelajaran yang bertujuan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa melalui lingkungan belajar yang menarik. Menurut Armania dan Sugandi (2018,

hlm. 1089) RME adalah pendekatan yang relevan karena mempunyai keterkaitan dengan keadaan nyata dengan menekankan pada kemampuan process of doing mathematics, serta memberi kesempatan kepada siswa dapat berkolaborasi, interaksi, diskusi dengan siswa lainnya sehingga siswa dapat menentukan sendiri cara penyelesaian suatu permasalahan. Sedangkan menurut Rulyansah (2021,) RME merupakan suatu pendekatan yang mengusahakan siswa untuk mematematikakan pengalaman atau permasalahan yang terdapat dalam keadaan nyata dan mengaplikasikan matematika di keadaan riil.

Pembelajaran dengan menggunakan RME siswa diarahkan pada pemahaman konsep bukan pemerolehan informasi. Dalam pemahaman ini, siswa berusaha mengaitkan informasi yang telah dimilikinya dengan informasi yang baru. Pemahaman konsep penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dapat dilaksanakan dengan melibatkan siswa secara aktif untuk menemukan sendiri berdasarkan pengetahuan informal yang sudah dipunyainya, kemudian diajarkan ke pengetahuan formal. Dengan demikian, konsep penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama akan tertanam kuat dalam pikiran peserta didik. Dengan RME maka pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama akan lebih bermakna bagi siswa. Prinsip penting dalam RME adalah membantu siswa menemukan kembali ide matematika dengan memperhatikan aspek-aspek informal, kemudian mencari jembatan untuk mengantarkan pemahaman siswa pada matematika formal. (Suwangsih dan Tiurlina, 2006)

Jadi, dalam RME masalah realistik digunakan sebagai stimulator utama dalam upaya rekonstruksi pengetahuan peserta didik. Selain itu, penerapan RME diiringi oleh penggunaan model agar pembelajaran yang dilakukan benar-benar dapat dibayangkan oleh siswa (*imaginable*), sehingga mengacu pada penyelesaian masalah dengan berbagai alternatif melalui proses matematisasi yang dilakukan oleh siswa sendiri. (Melisa et al., 2019)

b. Karakteristik Realistic Mathematic Education(RME)

Mendesain serangkaian proses kegiatan pembelajaran mulai dari pengalaman berdasarkan kejadian nyata adalah diinspirasi dari lima karakteristik” *five tenets*” RME (Iis Holisin, 2007):

1. *Phenomenological exploration*

Untuk memahami lebih mendalam tentang konsep dasar matematika, permasalahan konteks yang kaya dan bermakna dan berbagai aktivitas diperlukan. Beberapa kegiatan matematika harus ditempatkan dalam konteks yang konkret.

2. *Using models and symbols for progressive mathematization*

Untuk menjembatani antara tingkat konkret dan abstrak, model dan simbol digunakan. Keragaman model dan simbol, dan rancangan kegiatan dimaksudkan untuk membawa pemikiran peserta didik terhadap pengembangan pengetahuan mereka.

3. *Using students' own construction and production*

Para peserta didik bebas menggunakan strategi mereka sendiri; hal tersebut menjadi pijakan bagi mereka sebagai solusi yang dapat mereka gunakan pada materi selanjutnya

4.Interactivity

Proses pembelajaran peserta didik tidak hanya sebuah proses pembelajaran secara individu, tetapi juga merupakan proses pembelajaran sosial

5.Intertwinement

Penggabungan materi pembelajaran akan membantu peserta didik untuk mempelajari matematika dengan cara yang efektif.

Selain itu, menurut Lintang (2022) karakteristik RME yaitu (1) mengungkapkan masalah kontekstual atau permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan pembelajaran, (2) dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual tersebut, (3) permasalahan tersebut dapat dibandingkan dan didiskusikan, (4) dapat menyimpulkan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan nyata yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dipaparkan, persamaan karakteristik RME yaitu pemberian masalah yang bersifat kontekstual digunakan pada awal pembelajaran dengan demikian siswa dapat berinteraksi, berkolaborasi, berdiskusi dengan siswa lainnya dengan demikian siswa dapat menentukan atau menemukan kembali konsep matematika. Sedangkan perbedaannya yaitu peneliti kedua mengaitkan karakteristik RME dengan model pembelajaran inquiry, konstruktivisme, dan kontekstual. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan RME dimulai dengan 1) pembelajaran matematika dilakukan dengan mengutamakan

keaktifan siswa dalam belajar dan penyelesaian permasalahan; (2) pembelajaran bersifat student centered, dimana siswa penyelesaian sendiri permasalahan dan guru diharapkan berperan hanya sebagai fasilitator; (3) rangkaian pembelajaran dengan penemuan terbimbing (inquiry) dikarenakan siswa akan mengungkapkan ulang konsep dan prinsip matematika; (4) dengan pembelajaran yang bersifat kontekstual dikarenakan diawali dengan permasalahan yang terdapat pada keadaan keseharian; (5) dengan pembelajaran konstruktivisme dikarenakan siswa akan menemukan sendiri pengetahuannya dengan menyelesaikan permasalahan dan diskusi.

c. Langkah – langkah Pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)*

Tahapan-tahapan dalam pendekatan *pembelajaran realistic mathematics (RME)* adalah sebagai berikut:

1. Pemberian arahan tentang materi yang akan dipelajari oleh siswa.
2. Berikan penjelasan materi sesuai dengan aturan atau konsep materi yang sedang dipelajari secara teoritis.
3. Berikan contoh atau masalah yang sesuai dengan materi ajar, dan lanjutkan dengan cara penyelesaiannya.
4. Berikan contoh lain untuk memperkuat dan memperkokoh pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa.
5. Berikan tugas pada siswa untuk dikerjakannya secara kelompok atau individu.

d. Kelebihan dan Kekurangan Realistic Mathematic Education (RME)

Kelebihan dan kelemahan selalu terdapat dalam setiap model, strategi, atau metode pembelajaran.. Namun, kelebihan dan kelemahan tersebut hendaknya menjadi referensi untuk penekanan-penekanan terhadap hal yang positif dan meminimalisir kelemahan-kelemahannya dalam pelaksanaan pembelajaran. Berikut ini Asmin (Tandililing, 2012) menjelaskan secara rinci kelebihan dan kelemahan RME di bawah ini.

Tabel 2.1
Kelebihan dan Kekurangan RME

Kelebihan	Kekurangan
a. Siswa membangun sendiri pengetahuan sehingga siswa tidak mudah lupa dengan pengetahuannya.	a. Karena sudah terbiasa diberi informasi terlebih dahulu maka siswa masoh kesulitan dalam menemukan sendiri
b. Suasana proses sendiri, sehingga siswa tidak mudah lupa dengan pengetahuannya	b. Membutuhkan waktu yang lama terutama bagi siswa yang lemah
c. Siswa merasa dihargai dan semangkin terbuka, karena setiap jawaban siswa ada nilainya	c. Siswa yang pandai kadang kadang tidak sabar menanti temannya yang belum selesai
d. Memupuk kerja sama dalam kelompok	d. Membutuhkan alat peraga yang sesuai dengan situasi pembelajaran saat itu.

(Ii et al., 2023)

Dari pernyataan diataas dapat kita ketahui yaitu bahwa pendekatan pembelajaran RME menuntut siswa untuk mandiri dalam mencari ide-ide atau konsep pembelajaran dan menyelesaikan masalah siswa juga menjadi kreatif dikarenakan siswa dapat berkeasi dengan bebas, pembelajaran tidak diawali dengan materi melainkan dengan sesuatu yang nyata sehingga guru harus aktif dalam memotivasi siswa. Sedangkan perbedaannya yaitu guru kesulitan dalam membantu siswa untuk dapat menemukan

penemuannya dan kembali ke konsep matematika yang sedang diajarkan. Berdasarkan pemaparan sebelumnya maka dapat diartikan bahwa RME mampu mendorong siswa untuk menyelesaikan permasalahan melalui cara yang berbeda. Ini akan membuat siswa menjadi lebih kreatif dalam menentukan konsep pembelajaran dan memberi mereka kemampuan untuk menghubungkan ide-ide mereka ke dunia nyata.

3. Etnomatematika

a. Pengertian Etnomatematika

Matematika selama ini dipandang sebagai sesuatu yang jauh dari aktivitas kehidupan manusia dan tidak terkait sama sekali dengan budaya. Urbiratan D'Ambrosio adalah seorang ahli pendidikan matematika yang berasal dari Brasil pada tahun 1977 yang menolak akan hal tersebut. Matematika bukanlah sesuatu yang bebas akan budaya dan bebas nilai moral, matematika telah menyatu menjadi tradisi dalam seluruh aspek kehidupan masyarakat. Menurut Mirloy (Apriyanti & Malasari, 2023) etnomatematika adalah studi tentang berbagai pengetahuan matematika yang ada dalam berbagai kelompok budaya.

Etnomatematika yang telah dijelaskan oleh D'Ambrosio, dapat dikatakan bahwa terdapat konsep-konsep matematika yang dipraktikkan dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. Diantaranya adalah konsep geometri yang muncul pada makanan khas tradisional, peralatan tradisional dan permainan tradisional. Maka etnomatematika dalam penelitian ini adalah aktivitas suatu masyarakat yang didalamnya terdapat konsep-konsep matematika dan menggunakannya di kehidupan budaya mereka sendiri.

Alasan utama pembelajaran berbasis Etnomatematika dalam pendidikan adalah untuk mereduksi anggapan bahwa Matematika itu bersifat final, permanen, absolut (pasti), dan unik (tertentu) dan mengilustrasikan perkembangan intelektual dari berbagai macam kebudayaan, profesi dan gender.

“Ethnomathematics is a social act. Ethnomathematics is an answer, in practices, to the decline of the idea of mathematics as a pure thing. It is designed to reveal the social and cultural roots that explain mathematical practices”

Terjemahannya:

“Etnomatematika merupakan aktivitas sosial. Etnomatematika adalah sebuah jawaban, dalam praktik mengaplikasikan ide matematika yang dianggap sebagai sesuatu yang murni. Kegiatan ini dirancang untuk mengungkapkan inti dari kegiatan sosial dan budaya yang menjelaskan praktek-praktek matematika”. (Rotterdam, 2011)

Sedangkan menurut Davidson (dalam Jati dkk, 2019: 278) etnomatematika adalah suatu teknik menjelaskan dan memahami berbagai konteks budaya. Menurut Gerdes (dalam Indriyani, 2017:16) mengatakan bahwa etnomatematika adalah matematika yang diterapkan oleh kelompok budaya tertentu, seperti: kelompok masyarakat kelas tertentu, kelompok buruh/petani, anak-anak, kelas-kelas profesional, dan lain-lain.

Penerapan etnomatematika dalam pendidikan matematika bertujuan agar siswa lebih mudah memahami matematika dengan pengetahuan awal tentang budaya di sekitar mereka. Pemanfaatan terhadap pengetahuan yang dimiliki peserta didik sesungguhnya

membuka kesempatan kepada mereka untuk berperan aktif dalam kegiatan belajar.

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki corak kebudayaan tersendiri. Bentuk kebudayaan khas Indonesia sangat beragam, mulai dari bahasa, rumah adat, pakaian adat, tarian adat, makanan khas dan lainnya.

Etnomatematika merupakan suatu kajian yang baru dan memiliki potensi dalam mengembangkan inovasi pembelajaran matematika serta dapat mengenalkan budaya kepada peserta didik. Melalui etnomatematika dapat memberikan suasana baru bahwa dalam belajar matematika tidak hanya berfokus di dalam kelas melainkan juga di luar kelas dengan berinteraksi pada kebudayaan setempat dan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran matematika. Sehingga, etnomatematika dapat dijadikan sebagai pusat dalam proses pembelajaran, metode pembelajaran, dan media pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pengertian dari etnomatematika adalah sebuah studi matematika yang didalamnya mempelajari mengenai penerapan matematika dan budaya yang ada pada kelompok-kelompok tertentu. Etnomatematika mengacu pada penerapan matematika pada kebudayaan yang berkembang dalam masyarakat. Damikus (Purba & Pangaribuan, 2022) mengungkapkan bahwa etnomatematika telah menjadi suatu program penelitian dan bidang penelitian yang berkontribusi pada penelitian matematika. Tujuan dari penelitian etnomatematika tidak hanya untuk memahami budaya dan matematika tetapi juga untuk menghargai hubungan antara matematika dan budaya, menghargai

dan memelihara budaya dari mana kita berasal dan di mana kita berada.

Etnomatematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah kontruksi dari kebudayaan Nusantara. Konsep matematika dalam kebudayaan nusantara dapat diaplikasikan dalam persoalan matematika misalnya pada materi Geometri dengan konteks Etnomatematika Provinsi Bengkulu yaitu Bangunan Festival Tabut, Rumah Adat dan Alat musik Tradisional.

Etnomatematika yang pertama yaitu Bangunan Festival Tabut merupakan tradisi tahunan yang dilakukan secara turun temurun oleh masyarakat Bengkulu dalam menyambut tahun baru Islam pada tanggal 1 Muharram sampai dengan 10 Muharram. Festival ini diselenggarakan untuk mengenang kematian cucu Nabi Muhammad, yaitu Al Husain yang syahid di Padang Karbala dan mengenang kejayaan Islam.

Tradisi Tabut ini sudah ada sejak 1685 M dan pertama kali dijalani oleh Syekh Burhanuddin (Imam Senggolo). Nama “Tabut” berasal dari bahasa Arab yaitu Tabut, yang secara harfiah berarti Kotak Kayu atau peti. Konon menurut kepercayaan kaum Bani Israil pada waktu itu bahwa bila Tabut ini muncul dan berada di tangan pemimpin mereka, akan mendatangkan kebaikan bagi mereka. Namun sebaliknya bila Tabut tersebut hilang maka akan dapat mendatangkan malapeta bagi mereka.

Upacara Tabot yang dilaksanakan setiap tahun oleh Keluarga Keturunan Tabot (Keturunan sipahi) yang terdiri dari dua kelompok yaitu tabut Bangsal dan tabut Imam yang merupakan iprosesi ritual yang dimaknai sebagai simbol-simbol perjuangan dan

untuk mengenang gugurnya cucu Nabi Muhammad yang bernama Husein.

Rangkaian prosesi upacara Tabut terdiri dari pengambilan tanah,cuci penja,menjara,meradai,arak sorban,hari gam,dan yang terakhir tabut tebuang. Macam – Macam Tabut Bengkulu

1. Tabut Imam



Tabut imam adalah tradisi masyarakat Bengkulu untuk mengenang kematian Husein bin Ali bin Abi Thalib, cucu Nabi Muhammad SAW. Tabut ini memiliki ciri khas dibagian atas ada patung. Ciri lainnya kertas yang digunakan untuk menghias badan tabut berwarna putih dan biru. Berdasarkan gambar diatas dapat kita lihat bagian alas bawah dari menara tabut imam berbentuk bangun ruang kubus.

Perhatikan gambar berikut



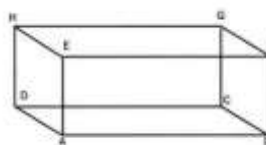
Dapat lihat bahwa bangunan menara pada tabot berbentuk bangun ruang kubus. Bangun ruang kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang memiliki enam sisi berbentuk persegi dengan ukuran yang sama dimana bangun tersebut memiliki 6 sisi berbentuk persegi, 12 rusuk yang sama panjang, memiliki 8 titik sudut yang membentuk siku – siku, dan memiliki 12 diagonal yang sisi nya sama panjang.

2. Tabut Bansal



Tabut Bansal merupakan salah satu tabut yang dianggap sakral oleh masyarakat Bengkulu, karena tidak sembarang orang bisa membangunnya, yang dapat membangun Tabut Bansal hanyalah keluarga keturunan Syekh Baharuddin, beliau merupakan tokoh utama yang mengenalkan tabut di kota Bengkulu. Bentuk dari Tabut Bansal sendiri tidak diubah sejak pertama kali masuk ke Bengkulu. Ciri khas dilihat secara keseluruhan Tabut Bansal berbentuk seperti tugu yang memanjang keatas. Dari bawah bentuknya sendiri didasari oleh persegi yang semakin keatas semakin mengecil, sehingga dapat dikaji konsep bangun ruang balok.

Berdasarkan gambar diatas dapat kita lihat bentuk dari bagian bagian menara tabut tersebut berbentuk bangun ruang balok.

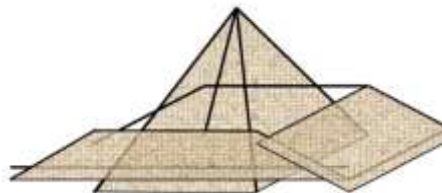


Perhatikan gambar diatas, gambar diatas merupakan bagian tabot yang berbentuk bangun ruang balok, Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang berbentuk kotak panjang yang memiliki 6 sisi berbentuk persegi, 12 rusuk yang sama

panjang, memiliki 8 titik sudut .

Etnomatematika yang kedua yaitu Rumah Adat adalah rumah tradisional yang dibangun dengan menggunakan bahan – bahan alami dan memiliki ciri – ciri khas yang unik, sesuai dengan budaya dan tradisi masyarakat setempat. Contohnya yaitu rumah Adat yang ada di provinsi Bengkulu yaitu ;

1. Rumah adat Bubungan Lima diperkirakan sudah berdiri sejak tahun 1916. Rumah adat ini merupakan salah satu rumah adat yang ada di Provinsi Bengkulu. Rumah adat Bubungan Lima memiliki ciri khas berupa atap limas yang terbuat dari ijuk atau seng. Rumah ini dibangun dengan model rumah panggung yang ditopang oleh beberapa tiang penopang.



Bagian atap pada rumah adat Bengkulu Bubungan Lima membentuk bangun ruang Limas segi empat, dapat kita lihat

bangun ruang limas segi empat memiliki 5 sisi,yaitu 1 sisi alas dan 4 sisi tegak,sisi alas berbentuk segiempat,4 sisi tegak berbentuk segitiga,memiliki 5 titik sudut,dan memiliki 8 rusuk.

2. Rumah adat Umeak Potong Jang dari Rejang Lebong Umeak berarti rumah, Potong bermakna buatan dan Jang adalah orang Rejang. Maka dapat disimpulkan bahwa Umeak Potong Jang adalah rumah buatan orang rejang. Masyarakat setempat menyebut Umeak-An yang berarti rumah kuno atau lama. Rumah adat ini berbentuk rumah panggung yang khas dengan menggambarkan kehidupan masyarakat setempat .



Pada rumah adat Umaek Potong Jang yang berasal dari rejang lebong,dapat kita lihat jika bagian atap dari rumah adat tersebut berbentuk Prisma,Bangun ruang prisma pada rumah adat tersebut merupakan prisma segi 3 dimana prisma segitiga memiliki 5 sisi yaitu 2 sisi alas,dan 3 sisi tegak,memiliki 6 titik sudut,memiliki 9 rusuk,dan sisi alas berbentuk segitiga.

Etnomatematika yang Ketiga yaitu Alat musik Tradisional adalah alat musik yang digunakan oleh masyarakat tradisional selama berabad – abad, dan memiliki ciri khas yang unik dan khas bagi

budaya dan tradisi masyarakat setempat. Contohnya Alat musik Tradisional Bengkulu yaitu ;

1. Alat musik gendang khas Bengkulu yang dimainkan dengan cara dipukul alat music ini berbentuk bangun ruang tabung, bangun ruang tabut tidak memiliki titik sudut, memiliki 2 rusuk lengkung, dan memiliki 3 sisi yaitu sisi alas, tutup dan selimut.



→ Tabung

2. Serunai merupakan alat musik Bengkulu yang dimainkan dengan cara ditiup. Alat music ini biasanya digunakan untuk mengiri kegiatan upacara adat maupun tarian, jika kita lihat dengan cermat bagian ujung serunai membentuk bangun ruang kerucut pada bagian ujung serunai. Bangun ruang kerucut memiliki 2 sisi ,sisi akas berbentuk lingkaran, memeiliki satu rusuk lengkung, dan memiliki satu titik puncak.



→ Kerucut

4. Kemampuan Representasi Matematis

a. Pengertian Kemampuan Representasi Matematis

Jerome S. Bruner merupakan seorang ahli psikologi pada tahun 1951 dari Universitas Harvard Amerika Serikat yang memelopori aliran psikologi kognitif yang memberi dorongan agar pendidikan memberikan perhatian pada pentingnya pengembangan berpikir. Bruner banyak memberikan pandangan mengenai perkembangan kognitif pada manusia, bagaimana seorang manusia belajar atau memperoleh pengetahuan, menyimpan pengetahuan dan mentransformasi pengetahuan. Dasar pemikiran teorinya memandang bahwa manusia sebagai pemroses, pemikir dan pencipta informasi. Bruner menyatakan belajar merupakan suatu proses aktif yang memungkinkan manusia untuk menemukan hal-hal baru di luar informasi yang diberikan kepada dirinya.

Representasi adalah model atau bentuk pengganti dari suatu situasi masalah yang digunakan untuk menemukan solusi. Sebagai contoh, suatu masalah dapat di representasikan dengan objek, gambar, kata-kata, atau simbol matematika (Jones & Knuth, 1991). Representasi adalah bentuk interpretasi pemikiran dan pengembangan mental siswa terhadap suatu masalah, yang digunakan sebagai alat bantu untuk menemukan solusi dari masalah tersebut. Bentuk interpretasi siswa dapat berupa kata-kata atau verbal, tulisan, gambar, tabel, grafik, benda konkret, simbol matematika dan lain-lain. (Rizky Ikhwan dkk, 2017)

Kemampuan representasi matematika merupakan salah satu kemampuan matematika yang harus dimiliki oleh siswa. NCTM mengemukakan bahwa salah satu dari lima standar yang mendeskripsikan keterkaitan antara pemahaman dan kompetensi matematik siswa adalah kemampuan representasi matematika (NCTM, 2000). Representasi matematika yang merupakan salah satu kompetensi adalah suatu aspek yang selalu hadir dalam pembelajaran matematika. Kemampuan representasi adlah suatu kemampuan matematika dengan pengungkapan ide-ide matematika (masalah, pernyataan, definisi, dan lain-lain) dalam berbagai cara (Syafri, 54: 2017). Representasi atau model dari suatu situasi atau konsep matematika jika disajikan dalam bentuk yang sudah jadi sesungguhnya dapat dipandang telah mengurangi atau meniadakan kesempatan bagi siswa untuk berpikir kreatif dan menemukan sejak awal konsep matematika yang terkandung dalam suatu situasi masalah.

Mustangin (2015) menyatakan bahwa ragam representasi yang sering digunakan dalam mengkomunikasikan matematika antara berupa sajian visual seperti table, gambar, grafik; pernyataan matematika atau notasi matematika; dan teks tertulis yang ditulis daengan bahasa sendiri baik formal maupun informal, ataupun kombinasi semuanya.

Hal serupa diungkapkan Neria dan Amit (2004) yang menyatakan bahwa ragam representasi yang sering digunakan dalam mengkomunikasikan matematika antara lain: table, gambar, grafik, pernyataan matematika, teks tertulis, ataupun kombinasi dari semuanya. Pembelajaran matematika dikelas sebaiknya

memberikan kesempatan yang cukup bagi siswa untuk melatih dan mengembangkan kemampuan representasi matematis (Sabirin, 2014).

Hudiono (2005: 32) mengemukakan bahwa dalam pandangan Bruner, enactive, iconic dan symbolic yang ada pada representasi berhubungan dengan perkembangan mental seseorang, dan setiap perkembangan representasi yang satu dipengaruhi oleh representasi lainnya. Sejalan dengan pendapat Hudiono, Bruner dalam Jarnawi (2011: 129) membedakan representasi atas enactive, iconic dan simbolik dimana Representasi enactive merupakan representasi sensori motor yang dibentuk melalui aksi atau gerakan, representasi ikonik berkaitan dengan image atau persepsi, dan representasi symbolic berkaitan dengan bahasa matematika dan simbol-simbol.

1. Representasi enaktif berarti cara merepresentasikan sesuatu dengan pendekatan respon motorik, sehingga dalam pembelajaran peserta didik perlu diberi banyak kesempatan untuk bertindak menurut objek (manipulatif) agar peserta didik mendapat pengalaman belajar yang relevan dalam matematika (Safitri dkk, 2015). Cara ini yang dapat dilihat ketika peserta didik memikirkan masalah penjumlahan dengan mengetukkan jari-jarinya pada dagunya atau bagian atasnya sebagai gerakan menghitung dimana menghitung pada peserta didik ini masih direpresentasikan sebagai aktivitas motorik, cara yang sama dengan ketika anak belajar menghitung blok dengan mengetukkan masing-masingnya berturut-turut (Aryworo, 2011). Pada tahap ini, guru perlu memberikan banyak

kesempatan kepada peserta didik untuk bertindak menurut objek (manipulatif).

2. Representasi yang kedua yaitu ikonik, mentranslasikan dari kongkret dan fisik ke alam imajiner mental. Menurut Bruner dalam Aryoworo (2011) , representasi ikonik terjadi ketika anak “menggambarkan” operasi atau manipulasi sebagai cara bukan hanya untuk mengingat aktivitas tetapi juga melukiskan kembali secara mental jika diperlukan. Sabirin (2014: 38) ikonik dalam pandangan Bruner sama dengan apa yang dilakukan seorang peserta didik belajar menggambarkan pengalamannya dengan aktivitas menyusun blok berdasarkan urutan ukurannya sehingga pembelajaran selanjutnya dipahami dengan referensi peserta didik untuk membayangkan apa yang dia lakukan sebelumnya. Dalam pembelajaran, guru dapat menyampaikan pemahamannya melalui percakapan atau menciptakan image mental atau gambaran pemahaman konkretnya dengan cara tersebut peserta didik dapat didorong untuk menggambar gambar/image tentang yang sebelumnya dilakukan kemudian menjelaskan gambaran yang dibuatnya.
3. Representasi simbolik, cara ke tiga pandangan Bruner untuk memperoleh pengalaman dalam memori, memanfaatkan kompetensi bahasa. Simbol adalah kata atau tanda yang berarti sesuatu tetapi tidak ada cara menyerupai sesuatu tersebut. Simbol sangat abstrak. Contohnya, angka 8 tidak terlihat seperti sifat bilangannya dan juga kata “delapan”. Simbol ditemukan orang untuk menunjuk pada objek tertentu, kejadian dan ide, dan pengertiannya dibagikan secara luas

karena orang telah menyetujui simbol-simbol tersebut. Ketika seorang peserta didik mulai menulis operasi-operasi matematisnya (menggunakan angka), format sederhana seperti persamaan serta tanda operasional lainnya, maka hal ini adalah awal dari representasi simbolik sebagai kemampuan anak untuk “membaca” notasi matematis, kemudian anak belajar berpikir syarat-syarat simbol yang sama dan membuka kemungkinan berpikir abstrak (Safitri dkk, 2015).

Mengingat betapa pentingnya kemampuan representasi yang telah diungkapkan oleh para peneliti, maka melalui penelitian ini, peneliti ingin melihat bagaimana representasi peserta didik dalam menyelesaikan soal geometri ditinjau dari kemampuan matematika dan jenis kelamin dengan menggunakan pandangan Bruner (tahap enaktif, ikonik dan simbolik)

b. Indikator Kemampuan Representasi Matematis

Salah satu kemampuan matematis dalam matematika yang harus dimiliki oleh peserta didik adalah representasi. Untuk melihat bagaimana representasi matematis peserta didik diperlukan indikator, indikator sangatlah penting dan dapat dijadikan pedoman dalam mendeskripsikan representasi matematis peserta didik, dengan indikator peneliti dapat melihat bagaimana bentuk-bentuk representasi dalam memahami sebuah masalah. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator berdasarkan pandangan Bruner.

- a. Representasi enaktif berhubungan dengan sensor motorik seseorang, melalui kegiatan langsung sebuah pengetahuan atau peristiwa dapat dipahami, melalui tindakan pula seseorang

dapat dengan mudah mengungkapkan sebuah pemikiran.

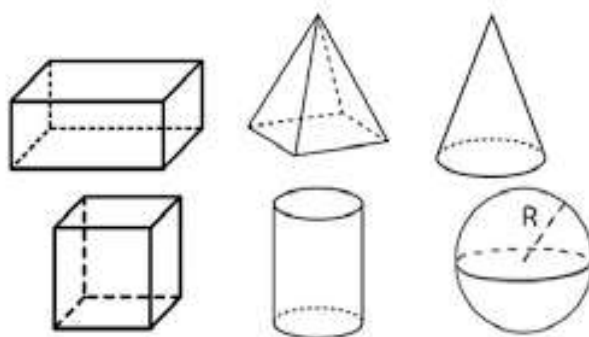
- b. Representasi ikonik menurut Bruner berhubungan dengan pengaksesan representasi mental yang penyajiannya dalam bentuk gambar. Pada tahap ini sebuah gambar dapat memberikan informasi penting untuk solusi dari permasalahan. Pada pembelajaran matematik representasi ikonik digunakan untuk menemukan hubungan spasial antara konsep-konsep bangun abstrak. Khususnya pada materi geometri
- c. Representasi simbolik berhubungan dengan bahasa, yaitu Menurut Bruner dalam Tomic (1996) language is not only used for communication but also provides a means of manipulating symbols. Dengan demikian dapat diartikan bahwa representasi simbolik adalah cara seseorang berkomunikasi dalam bahasa simbol-simbol, dimana informasi disimpan dan diterjemahkan dalam bentuk kata-kata, lambing, simbol dan rumus matematika.
- c. Geometri

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan menetapkan bahwa materi pelajaran Matematika kelas VII tingkat menengah pada materi geometri hanya membahas tentang Bangun Ruang (Prisma, Tabung, Limas, dan Kerucut) dan membuat bangun ruang tersebut dari jaring jaringnya. Pesetra didik dapat menggunakan hubungan antar sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan, dan oleh garis sejajar yang dipotong transversal untuk menyelesaikan masalah. Mereka dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga, segiempat dan menggunakannya

untuk menyelesaikan masalah.

Tujuan dari pembelajaran Geometri Bangun Ruang pada siswa kelas VII yaitu dapat mengembangkan kemampuan mengidentifikasi dan mengklasifikasikan bangun ruang, mengembangkan kemampuan menghitung volume dan luas permukaan bangun ruang, dan mengembangkan masalah yang melibatkan bangun ruang.

Geometri merupakan bagian matematika yang membahas tentang bentuk dan ukuran dari suatu obyek yang memiliki keteraturan tertentu (Clemens, 1985). Geometri sudah dikenalkan sejak siswa kelas I sekolah dasar sebatas mengenal bola dan bukan bola, tabung dan bukan tabung, balok dan bukan balok, lingkaran dan bukan lingkaran, segitiga dan bukan segitiga, serta segiempat dan bukan segiempat. Di kelas-kelas berikutnya dilanjutkan dengan menggambar bangun datar, bangun ruang, menghitung panjang, luas, hingga volume pada batas-batas yang sesuai untuk tingkatan SMP.(Apriyanti & Malasari, 2023)



B. Penelitian yang Relevan

Penulis telah menelusuri kajian-kajian yang pernah dilakukan. Selanjutnya hasil penelusuran ini akan menjadi acuan penulis untuk tidak mengangkat metodologi yang sama, sehingga diharapkan kajian ini tidak terkesan plagiat dari kajian yang sudah ada. Adapun hasil penelusuran, penulis menemukan beberapa kajian kepustakaan yang berkaitan dengan judul skripsi ini.

1. Pertama, penelitian terdahulu oleh Melisa,dkk (2019) yang berjudul “Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Bengkulu Untuk Meningkatkan Kognisi Matematis” dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kognisi matematis siswa dengan menerapkan pembelajaran matematik realistik berbasis etnomatematika Bengkulu. Gambaran hasil penilaian kognisi matematis dideskripsikan berdasarkan kriteria lima skala penilaian, yaitu: (1) sangat baik, (2) baik, (3) cukup, (4) kurang, dan (5) sangat kurang. Peningkatan jumlah siswa pada indikator hasil penilaian masingmasing kognisi matematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kognisi matematis siswa meningkat pada setiap siklus. Nilai rata-rata siswa pada Siklus I adalah 62,54 dan jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 adalah 2 siswa. Karena nilai rata-rata siswa ≤ 70 maka, pembelajaran belum tercapai. Pada Siklus II nilai rata-rata siswa adalah 83,50 dan jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 adalah 15 siswa. Sehingga pada Siklus II pembelajaran tercapai karena telah sesuai dengan indikator keberhasilan. Berdasarkan indikator pemahaman konsep diberikan tes kognisi matematis kepada 25 siswa. Tes yang diberikan pada setiap siklus terdiri dari 6 butir tes. Tujuan diberikan tes adalah untuk

mengetahui kognisi matematis siswa setelah diterapkan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika Bengkulu.

2. Kedua, Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fatonah (*Fatonahh.Pdf*, n.d.) di dalam skripsinya yang berjudul “Pendekatan Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematik Siswa” pada penelitiannya di SMP Negeri 233 Jakarta menerangkan berdasarkan hasil observasi awal Hasil analisis data setiap siswa menunjukkan kemampuan representasi matematis siswa pada setiap pertemuan dengan materi dan perbandingan mencapai kategori baik karena bisa memenuhi semua dan beberapa indikator . Kemampuan representasi siswa yang berkemampuan tinggi dan sedang telah memenuhi ketiga indikator kemampuan representasi. Ketiga indikator tersebut yaitu menyajikan data atau informasi dari suatu masalah ke representasi tabel, menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis, serta menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang kemampuan representasi matematis siswa melalui pendekatan PMR, maka diperoleh kesimpulan bahwa siswa yang berkemampuan tinggi dan sedang memenuhi ketiga indikator kemampuan representasi matematis yaitu menyajikan data atau informasi dari suatu masalah ke representasi tabel, menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis, serta menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata. Siswa berkemampuan rendah memenuhi dua indikator kemampuan representasi matematis yaitu menyelesaikan masalah

yang melibatkan ekspresi matematis dan menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata

3. Penelitian yang dilakukan oleh Jenita,dkk.(2017) dalam penelitiannya berjudul ” Upaya meningkatkan kemampuan representasi matematis melalui model PBL pada siswa kelas X MIA 1 di SMA N 4 Bekasi “ menerangkan berdasarkan hasil yang telah dipaparkan pada paparan data di atas, diperoleh hasil penelitian: Penerapan model Problem Based Learning (PBL) meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Peningkatan kemampuan representasi matematis siswa kelas X MIA 1 dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata tiap tes akhir siklus. Nilai rata-rata kemampuan representasi matematis siswa pada penelitian pendahuluan adalah 47,1, yaitu berada pada kriteria C, pada siklus I meningkat menjadi 57,9, yaitu berada pada kriteria C+, pada siklus II meningkat menjadi 73,9, yaitu berada pada kriteria B, dan pada siklus III meningkat kembali menjadi 83,3, yaitu berada pada kriteria A-. Presentase skor tiga indikator kemampuan representasi matematis yang digunakan juga menunjukkan peningkatan setiap siklusnya meskipun presentase peningkatan antar siklus tidak sama. Berikut diagram peningkatan ketiga indikator kemampuan representasi matematis dari penelitian pendahuluan sampai siklus III. Berdasarkan hasil tes setiap siklus, jumlah siswa yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) juga mengalami peningkatan. Pada penelitian pendahuluan, hanya 7,5% dari keseluruhan siswa yang mencapai nilai KKM pada kemampuan representasi matematis, pada siklus I tidak mengalami perubahan yaitu 7,5% dari keseluruhan siswa, pada siklus II meningkat menjadi

52,7% dari keseluruhan siswa, dan pada siklus III kembali meningkat menjadi 80% dari keseluruhan siswa. Peningkatan kemampuan representasi matematis siswa kelas X MIA 1 juga dapat dilihat melalui masing-masing indikator representasi matematis.(Jenita et al., 2017)

4. (Muhdar et al., 2021) “Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika di Kelas IV SDN 14 Kota Ternate”. Hasil dari penelitian ini menunjukkan penerapan matematika berbasis etnomatematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dari meningkatnya nilai rata rata sebesar 70,9 dengan ketuntasan klasikal 74% pada siklus I menjadi 75,4 dengan ketuntasan klasikal 89% pada siklus II. Hasil penelitian menunjukkan pemahaman konsep pecahan menggunakan matematika realistik berbasis etnomatematika siswa meningkat pada setiap siklus.
5. Penelitian yang dilakukan oleh (Nooryanti et al., 2020) melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar”. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapat pembelajaran dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik berbasis etnomatematika lebih tinggi daripada rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa dengan pembelajaran langsung, ditemukan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik berbasis etnomatematika mencapai ketuntasan belajar individu maupun

klasikal. Saran yang di rekomendasikan yaitu guru mata pelajaran matematika Sekolah Dasar dapat menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik berbasis etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis yang lebih baik. Tidak hanya itu bagi Sekolah Dasar dapat menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik berbasis etnomatematika dalam pembelajaran matematika, dan juga menerapkan metode pembelajaran lain yang lebih inovatif.

C. Kerangka Berpikir

Menurut Sugiono (2019) kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan beragam aspek yang sudah diidentifikasi. Kerangka berpikir penelitian ialah dasar pemikiran dari penelitian yang disintesiskan dari fakta-fakta, observasi dan telaah kepustakaan. Kerangka berpikir memuat teori atau dalil serta konsep-konsep yang menjadi dasar dalam penelitian. Kerangka berpikir ini menjelaskan hubungan dan keterkaitan antar variabel. Kerangka berpikir dapat disajikan dalam bentuk bagan yang menunjukkan alur pikir peneliti dan keterkaitan antar variabel yang ditelitinya. (Riduwan, 2011)

Kerangka berpikir merupakan perlengkapan peneliti untuk menganalisa perencanaan dan beragumentasi kecenderungan asumsi ke mana akan dilabuhkan, penelitian kuantitatif kecenderungan akhirnya adalah diterima atau ditolak hipotesis penelitian tersebut, sedangkan penelitian yang berebentuk pernyataan atau narasi-narasi peneliti bertolak dari data dan memanfaatkan teori yang digunakan sebagai bahan penjelasan dan berakhir dengan pembaharuan suatu pernyataan atau hipotesa.

Peran seorang guru dalam keberhasilan pembelajaran sangat penting. Guru dapat menumbuhkan motivasi dalam diri siswa sehingga siswa tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Namun, kebanyakan guru melakukan pembelajaran dengan pendekatan klasikal. Pendekatan klasikal yang diterapkan setiap hari dan terus menerus tentu akan membuat siswa bosan dan cenderung pasif yang mengakibatkan belajar menjadi tidak bermakna. Pada pembelajaran matematika kelas VII guru lebih sering menggunakan pendekatan klasikal.

Hal ini akan menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran matematika. Saat pembelajaran guru harus menggunakan pendekatan pembelajaran yang bervariasi, tergantung materi apa yang akan disampaikan. Jangan sampai guru menggunakan satu pendekatan saja dalam pembelajaran, karena tidak ada model pembelajaran yang cocok untuk semua materi ajar. Pendekatan yang akan digunakan yaitu pendekatan yang mampu membuat siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajarannya.

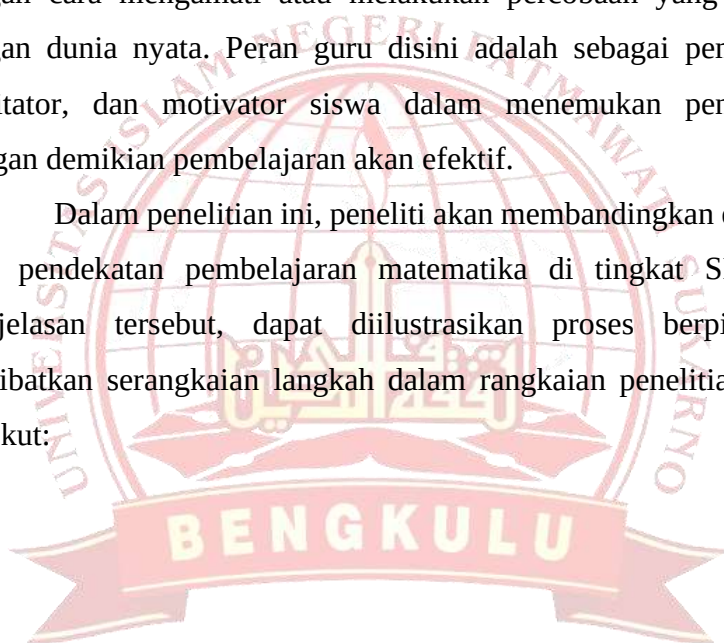
Guru dan siswa merupakan dua faktor penting dalam setiap pembelajaran di kelas. Guru adalah unsur utama dalam proses pembelajaran yang membutuhkan keterlibatan siswa demi tercapainya tujuan pembelajaran. Maka guru harus memiliki strategi dalam pelaksanaan sebagai tindakan nyata untuk melaksanakan pembelajaran. Oleh sebab itu guru perlu merancang pendekatan pembelajaran yang efektif, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Salah satunya menggunakan pendekatan pembelajaran.

Terdapat berbagai metode yang dapat digunakan dalam pengajaran matematika di tingkat MTs/SMP, termasuk pendekatan matematika realistik. Metode ini memiliki sejumlah keunggulan, salah

satunya adalah meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa

Sementara itu, siswa pada usia sekolah menengah pertama masih dalam tahap berpikir kongrit sehingga akan lebih mudah sehingga dalam pembelajaran konteks dikaitkan dengan realitas dalam kehidupan nyata. Penggunaan pendekatan matematika realistic dalam matematika diharapkan siswa dapat lebih memahami konsep materi geometri. Pada pendekatan ini siswa akan mengkonstruksikan sendiri pengetahuannya dengan cara mengamati atau melakukan percobaan yang berkaitan dengan dunia nyata. Peran guru disini adalah sebagai pembimbing, fasilitator, dan motivator siswa dalam menemukan pengetahuan. Dengan demikian pembelajaran akan efektif.

Dalam penelitian ini, peneliti akan membandingkan efektivitas dua pendekatan pembelajaran matematika di tingkat SMP. Dari penjelasan tersebut, dapat diilustrasikan proses berpikir yang melibatkan serangkaian langkah dalam rangkaian penelitian sebagai berikut:



Siswa sering kali menghadapi kesulitan dalam memahami konsep – konsep matematika karena pembelajaran yang terkesan abstrak dan tidak relevan dengan kehidupan nyata atau representasi yang rendah

1. Teori Hans Frudenthal tentang Matematika Realistik (RME)
2. Teori D'Ambrosio tentang Etnomatematika
3. Teori Jerome S. Bruner tentang Kemampuan Representasi Matematis

Pembelajaran Matematika Realistik berbasis Etnomatematika dapat berperan penting dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa, seperti konteks budaya sebagai sumber masalah, eksplorasi dan penemuan, menggunakan representasi yang beragam

Hasil yang diharapkan melalui penerapan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika siswa dapat memahami konsep matematika karena pembelajaran yg relevan dengan kehidupan nyata, mengembangkan kemampuan representasi matematis baik dalam bentuk simbolik, grafis, verbal maupun manipulatif.

D. Hipotesis

Berdasarkan Kerangka berfikir diatas,maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika lebih baik dibandingkan Kemampuan Representasi Matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa.

