BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Tujuan umum pembelajaran matematika menurut *National Council of Teachers of Mathmatics* (2000) adalah agar siswa dapat memahami dan menguasai konsep matematika, menggunakan teknik matematika untuk pemecahan masalah, mengomunikasikan pemahaman mereka tentang matematika secara jelas, dan mengaitkan matematika dengan situasi kehidupan sehari-hari, bidang lain, dan konteks global.

Sejalan dengan itu kemampuan matematis tinggkat tinggi yang harus dimiliki siswa dalam *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dalam pembelajaran matematika. Kemampuan matematika tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) yang harus dimiliki dalam pembelajaran matematika (Ridwan ,2019)

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, belajar matematika merupakan syarat cukup untuk melanjutkan pendidikan di jenjang berikutnya. Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, sedangkan fungsinya adalah untuk memudahkan berpikir (Mulyono, 2003). bentuk, susunan besaran, dan konsep-konsep lainnya yang jumlahnya banyak dan terbagi ke dalam tiga bidang, Jadi matematika merupakan bidang studi yang sangat penting, karena itu perlu adanya peningkatan mutu pendidikan matematika di sekolah.

Maka untuk meningkatkan prestasi pendidikan matematika dibutuhkan inovasi penelitian dan pengembangan yang dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika serta kualitas pendidikan (Nailul, 2022). Banyak peneliti yang telah melaksanakan penelitian untuk terus meningkatkan kualitas pembelajaran yang ada di Indonesia. Di antaranya penelitian Dari hasil penelitan yang dilakukan oleh khafidoh (2023) yang berjudul "*Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan FlipbookBerbasis Problem Based Learning yang Memfasilitasi Kemampuan 4C Siswa*" dengan model pengembangan EDDIE diperoleh hasil penelitian dan pengembangan ini, bahwa media digital berbasis *flipbook* ini memenuhi kriteria penilaian yang telah dibuktikan dengan adanya skor validasi materi Rata-rata validasi ahli media adalah 3,63 termasuk kriteria sangat valid sedangkan rata-rata validasi ahli materi adalah sebesar 3,79 termasuk kriteria sangat valid. Rata-rata angket respon siswa adalah 81,33% . Namun dari segi kepraktisan peneliti terdahulu hanya melihat dari segi angket respon siswa saja sedangkan dari aspek observasi keterlaksanaan tidak diperhitungkan, sehingga dalam melihat kepraktisan dan kelayakan dari penelitian ini belum dikatakan baik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Andini (2018) dengan judul "*Geometry in Flipbook Multimedia, A Role of Technology to Improve Mathematics Learning Quality: The Case in Madiun, East Java*", diperoleh bahwa Hasil penilaian rata-rata produk teoritis oleh para ahli adalah 4,54, sedangkan hasil validitas produk prototipe oleh para ahli adalah 4,62. Kepraktisan diperoleh dengan penerapan prototipe *flipbook* pada setiap pertemuan uji coba skala terbatas berdasarkan observasi pembelajaran, dengan skor rata-rata 4,10 dan meningkat

4,50 dalam uji coba berskala luas. Keefektifan produk prototipe diperoleh dari hasil pretest dan posttest skala terbatas dan uji coba skala luas. Hasil pretes skala terbatas menunjukkan peningkatan yang signifikan pada skor rata-rata pretes skala luas sebesar 25,2, dan terdapat peningkatan skor rata-rata postes pada uji coba skala terbatas dan uji coba skala luas. adalah 8,16. Hasil kualitas produk dapat disimpulkan bahwa media *flipbook* dapat digunakan dalam pembelajaran geometri di sekolah dasar yang menerapkan Kurikulum 2013. dan terdapat peningkatan nilai rata-rata posttest pada uji coba skala terbatas dan uji coba skala luas sebesar 8,16. Namun pada penelitian ini aspek keefektifan hanya dilihat berdasarkat peningkatan nilai pretest dan post-test saja. Sementara menurut hasratuddin (2020) bahan ajar dikatan efektif jika memenuhi indikator efektif yaitu (1) ketuntuntasan pembelajaran dengan minimal 85% siswa tuntas , (2) ketercapaian tujuan pembelajaran (3) peningkatan kemampuan , (4) waktu pelaksaan tidak melebihi waktu pembelajaran konvensional. (5) respon siswa positif.

Sari dan Siswono (2020) meneliti mengenai pengembangan bahan ajar matematika berbasis media sosial Instagram pada materi lingkaran di SMP yang menilai bahwa media sosial perlu diimbangi kebermanfaatannya di bidang pendidikan dengan memanfaatkannya sebagai bahan ajar. Hal ini terbukti dari hasil penelitian dan pengembangannya yang memperoleh bahan ajar berbasis media sosial Instagram berkualitas tinggi dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Dibuktikan dengan rata-rata total kevalidan media yang dikembangkan sebesar 3,40 dari ahli media, dan 3,30 dari ahli materi sehingga dinyatakan Valid. bahan ajar yang dikembangkan memperoleh hasil kepraktisan berdasarkan penilaian tes hasil belajar diperoleh 90,48% peserta didik memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 75 dan dinyatakan lulus, sehingga dapat dikatakan media tersebut praktis untuk digunakan. Kemudia diperoleh nilai rata-rata

sebesar 3,33 dari angket respon siswa yang termasuk dalam kategori Baik. Sehingga dapat dikatakan bahwa bahan ajar berbasis media sosial Instagram tersebut efektif untuk digunakan.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Gea (2022) dengan judul "*Development of RME-Based Digital Teaching Materials to Improve Mathematical Problem Solving Ability and Learning Independence Gajah Mada Middle School students, Medan"* hasil dari penelitian ini adalah: 1) mendeskripsikan kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan bahan ajar digital berbasis Realistic Mathematics Education (RME) yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik dan kemandirian belajar siswa; 2) meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik dan kemandirian belajar siswa dengan menggunakan bahan ajar digital berbasis Realistic Mathematics Education (RME).

Menurut Gea(2022) , menerangkan bahwa bahan ajar adalah segala bentuk bahan atau materi yang disusun secara sistematis yang digunakan untuk membantuguru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Bahanajar yang digunakan dalam pembelajaran dapat mempengaruhi keberhasilanpembelajaran. Dengan demikian maka pengembangan bahan ajar dinilai pentinguntuk dilakukan oleh guru. Bahan ajar dapat disajikan dalam bentuk : a) Bahancetak, seperti: hand out, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, leaflet, wallchart;b) Audio , seperti: radio, kaset, CD audio, PH; c) Audio visual, seperti : video/film,VCD; d) Visual, seperti: foto, gambar, model/maket; e) multimedia, seperti: CDinteraktif, computer based, internet. Dengan berbagai macam bentuk

dan jenis bahan ajar, maka guru harus dapat mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengansituasi pembelajaran siswa.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh aflah (2022) dengan judul "*Etnomatematika dalam Budaya Suku Alas di Kabupaten Aceh Tenggara*" Penelitian ini memfokuskan unsur budaya suku alas dengan pembelajaran matematika.Unsur budaya yang dimaksud disini adalah pakaian adat, alat musik, makanan tradisional, rumah adat, permainan tradisional dan senjata tradisional yang digunakan penduduk suku alas, hasil penelitian menunjukkan adanya berbagai konsep, ide, dan aktivitas matematika dalam budaya suku alasseperti Geometri, Aljabar, dan Interval sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam memahami pembelajaran yang disampaikan.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah dilihat dari Kenyataannya ternyata memang apa yang dipelajari dalam matematika semuanya ditujukan kepada penyelesaian masalah. Pemecahan masalah mengarahkan siswa memahami dan menguasai apa dan bagaimana sesuatu itu bisa terjadi, jadi memberi pemahaman dan penguasaan tentang mengapa hal itu terjadi. Jika dilihat dari aspek kurikulum, kemampuan pemecahan masalah menjadi salah Satu tujuan dalam pembelajaran matematika di sekolah yaitu melatih cara berpikir dan bernalar. (Rusyda, 2013)

Selain kemampuan pemecahan masalah siswa, kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang sangat diperlukan seseorang agar dapat menghadapi berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan bermasyarakat maupun kehidupan personal. kemampuan berpikir kritis juga merupakan dasar untuk menganalisis argumen dan dapat mengembangkan pola pikir secara logis. Berpikir

kritis memungkinkan siswa untuk dapat memanfaatkan potensi yang ada pada dirinya dalam memecahkan masalah, menciptakan, dan menyadari diri. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan relaktif dan beralasan yang difokuskan pada apa yang dipercayai dan dilakukan.(Enis RH, 2011).

Etnomatematika berasal dari awalan "*ethno*" berarti sesuatu yang sangat luas yang mengacu pada lingkup sosial budaya, termasuk bahasa, jargon, sikap, mitos, dan simbol. Kata dasar "*mathema*" cenderung berarti menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan kegiatan seperti pengkodean, mengukur, mengklasifikasi, menyimpulkan, dan pemodelan. Akhiran "*tics*" berasal dari techne, dan bermakna sama seperti teknik. Ethnomatematika mencakup ide-ide matematika, pemikiran dan praktik yang dikembangkan oleh semua budaya (Wahyuni, 2013).

Tujuan etnomatematika adalah memahami hubungan antara matematika dan budaya, sehingga siswa dan masyarakat umum dapat mengerti dan matematika menjadi lebih mudah dipahami (Abdullah, 2017). Dengan kata lain, studi etnomatematika sangat penting dalam mempelajari antropologi budaya (*cultural antrophology of mathematics*), pemodelan matematis dan matematika itu sendiri. Sejalan dengan hal tersebut D'Ambrosio (1985) menyatakan bahwa tujuan dari adanya etnomatematika adalah untuk mengakui bahwa ada cara-cara berbeda dalam melakukan matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika akademik yang dikembangkan oleh berbagai sektor masyarakat serta dengan mempertimbangkan modus yang berbeda di mana budaya yang berbeda merundingkan praktek matematika mereka (cara mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, bermain dan lainnya).

Berdasarkan beberapa penelitian pengembangan tersebut, dapat dikatakan bahwa penggunaan bahan ajar matematika yang dikembangkan dapat menjadi solusi bagi guru untuk menciptakan kualitas pembelajaran yang baik. Namun tidak ditemukan penelitian pengembangan bahan ajar untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis dalam lima tahun belakangan ini. Pengembangan bahan ajar yang banyak ditemukan adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep, hasil belajar, keaktifan siswa, dan sebagainya.

Penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa hanya menggunakan pembelajaran berbantuan *flipbook*untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Seperti penelitian oleh Ridha, Dwipriyoko, dan Gumilar (2020) tentang pembelajaran transformasi geometri berbantuan *flipbook*dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Dan Lestari, Khotimah, dan Ningsih (2019) tentang memanfaatkan program *flipbook*pada materi relasi dan fungsi dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dankemampuanberpikir kritis silswa

Hal ini menimbulkan pertanyaan apakah kemampuan penalaran matematis tidak penting bagi siswa untuk sekarang? Dan mengapa peneliti tidak berusaha mengembangan bahan ajar untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis? Padahal bahan ajar perlu dikembangkan agar dapat sesuai dengan situasi dan kondisi siswa, dan kemampuan penalaran matematis siswa juga sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari sampai saat ini.

Menurut Akuba, Purnamasari, dan Firdaus (2020: 47) mengatakan bahwa kemampuan penalaran matematis adalah kemampuan seseorang dengan menggunakan pikirannya menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti matematis dan hubungannya yang diyakini benar. Basir (Yusdiana dan Hidayat, 2018: 410) mengatakan bahwa penalaran

matematis dapat dijadikan fondasi dalam memahami dan *doing* matematika serta bagian integral dari pemecahan masalah.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran matematis masih sangat diperlukan oleh siswa dalam menyelesaikan masalah dan menarik kesimpulan yang logis. Dengan demikian, kemampuan penalaran matematis harus tetap dikembangkan oleh siswa agar dapat melatih cara berpikir logis dalam menarik kesimpulan serta menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemukan tersebut, penggunaan model pembelajaran dapat dijadikan salah satu solusi karena dapat merangsang siswa untuk aktif dalam pembelajaran merupakan hal yang sangat penting demi keberhasilan belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Problem Based Learning* (PBL), yang merupakan suatu model pembelajaran berbasis masalah yang dapat menciptakan rasa tantangan kepada siswa untuk memecahkan suatu masalah. Abidah (Kotto, dkk. 2022: 25) mengatakan bahwa model *problem based learning*, dapat membantu siswa terlibat aktif dalam proses belajar yaitu siswa dituntut aktif dalam berpikir, bernalar, berkomunikasi, mencari data dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan. Dalam hal ini, masalah yang diberikan oleh guru merupakan permasalahan kontekstual dan menarik, sehingga dapat melatih siswa untuk memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan penalarannya melalui diskusi kelompok. Sehingga dengan menggunakan *problem based learning* siswa memiliki kesempatan untuk mengemukakan ide kritisnya, bernalar, dan mengkomunikasikan hasil pekerjaannya.

Wulandari (Alfiah, dkk. 2021: 52) mengatakan bahwa *problem based learning* merupakan pembelajaran yang diawali dengan masalah kontekstual dan memiliki karakteristik antara lain, membangun pembentukan pemahaman masalah yang disajikan, pembelajaran berpusat pada siswa, menimbulkan interaksi dari kegiatan diskusi dan tanya jawab. Penggunaan model *problem based learning* menjadi alternatif guru untuk menciptakan suasana belajar yang aktif didalam kelas.

Agar pembelajaran lebih baik lagi, guru diharapkan dapat menggunakan bahan ajar sebagai alat untuk menciptakan suasana kelas yang kreatif dan inovatif. Berdasarkan penelitian yang telah dibahas sebelumnya, penggunaan media berbantuan *flipbook*dapat dipertimbangkan untuk meningkatkankemampuan pemecahan masalah dankemampuanberpikir kritis silswaPenggunaan aplikasi *flipbook*dari penelitian di atas, menjadi salah satu solusi bagi guru untuk mencoba meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. *flipbook*dapat memvisualisasikan berbagai bentuk materi matematika, sehingga siswa akan lebih mudah untuk memahami permasalahan yang awalnya berbentuk model matematika menjadi nyata.

Penggunaan model pembelajaran *problem based learning* diharapkan menjadi solusi untuk dapat meningkatkankemampuan pemecahan masalah dankemampuanberpikir kritis silswaMelalui pengembangan bahan ajar *flipbook*dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* ini juga diharapkan agar guru atau pendidik dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan tidak monoton agar siswa tidak merasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga siswa akan lebih mudah untuk memahami matematika.Berdasarkan penelitian Fatmawati (2020), Motivasi belajar peserta didik kelas 4 di SDN Sedatigede II dipengaruhi secara sedang oleh penggunaan bahan ajar berbasis pengetahuan lokal. Hal ini terlihat dari perhitungan rumus N-gain yang menghasilkan nilai sebesar 0,31. Nilai 0,31 termasuk dalam kategori pengaruh sedang menurut kriteria N-gain karena $0{,}3 \leq$ N-gain ≤ 0. Berkaitan dengan hal itu, Indonesia merupakan suatu negara yang kaya dengan budaya. Dan kiranya penting untuk mengakulturasikan budaya yang ada kedalam pembelajaran matematika agar penggunaan dari matematika dapat dilihat secara langsung penerapannya dalam berbagai aspek kehidupan oleh peserta didik.

Dari pemaparan tentang bahan ajar *Flipbook* dan *Problem Basis learning* serta budaya yang telah disebutkan, peneliti ingin mengembangkan suatu bahan ajar dengan berbasis PBL bernuansa budaya Aceh Tenggara, *Flipbook* merupakan suatu bahan ajar berbasis digital yang dapat dikombinasikan dengan teks, animasi, video, suara, dan lain sebagainya serta memiliki tampilan layaknya buku cetak.

Dari hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SMPN 4 Lawe Sigala-gala, penulis melakukan pengematan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru, pembelajaran dimulai dengan membuka dengan salam dan doa yang di pimpin oleh ketua kelas Setelah itu, guru mulai mengabsen satu persatu siswa dan memeriksa kehadiran siswa. Kemudian guru memberikan arahan kepada siswa untuk membuka buku pelajaran dan memberitahu materi yang akan dipelajari pada hari tersebut. Guru memulai pembelajaran tanpa memberi waktu bagi siswa untuk menyiapkan diri, sehingga siswa tidak fokus pada materi yang akan dipelajari. Guru langsung masuk ke materi tanpa menjelaskan tujuan pembelajaran atau mengaitkannya dengan pengetahuan sebelumnya. Guru tidak mengaitkan materi baru dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya, sehingga siswa merasa kehilangan konteks atau tidak memahami mengapa mereka perlu mempelajari topik tersebut. Guru melewatkan kesempatan untuk membangun hubungan antara topik sebelumnya dan yang sedang diajarkan.

Selanjutnya guru mulai menjelaskan materi secara panjang lebar tanpa variasi, hanya dengan berbicara di depan kelas dan menulis di papan tulis tanpa melibatkan siswa. Penjelasan teori yang panjang tanpa contoh soal konkret atau penerapan nyata membuat siswa merasa bosan dan tidak terhubung dengan materi.

Guru tidak memberikan penjelasan yang rinci atau langkah-langkah yang jelas dalam menyelesaikan soal. Hal ini bisa membuat siswa merasa kesulitan dalam memahami proses atau mekanisme pemecahan masalah matematika. Kemudian kondisi Siswa hanya duduk diam mendengarkan guru, setelah guru memberikan penjelasan dan memberikan contoh penyelesaian soal, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang belum memahami penjelasan dari guru. Namun ditemukan bahwa tidak ada satupun siswa yang memberikan pertanyaan kepada guru. Kemudian guru mengarahkan siswa untuk membuka halaman pada buku bagian soal-soal materi tersebut, dan memberikan tugas kepada siswa untuk menyelesaikan soal tersebut secara mandiri didalam kelas tanpa diberi jangka waktu dalam penyelesaiannya.

Selama proses pengerjaan soal yang diberikan oleh guru, guru tetap berada didalam kelas namun sesekali melihat *handphone*-nya. Dan ditemukan beberapa siswa yang sedang mengerjakan soal yang diberikan oleh guru ditemukan saling berdiskusi secara sembunyi-sembunyi untuk saling bertukar jawaban. Hal ini berlangsung sampai waktu pelajaran habis. Kemudian guru bertanya kepada siswa apakah sudah selesai menyelesaikan soal-soalnya, dan siswa memberikan jawaban belum selesai dalam menyelesaikan soal. Lalu guru memutuskan untuk menjadikan soal-soal tersebut sebagai pekerjaan rumah dan harus dikumpul pada pertemuan selanjutnya.

Dari pengematan peneliti dalam proses belajar mengajar tidak ada bahan ajar pendamping selain buku paket, tidak ada pula variasi model pembelajaran yang memaksimalkan hasil belajar matematika. Setelah melakukan wawancara dengan kepala sekolah, beliau menyampaikan bahwa ternyata disekolah memiliki bahan

ajar lainnya seperti proyektor dan laptop/komputer. Namun guru tersebut tidak menggunakan media yang telah tersedia disekolah dalam mendukung proses pembelajarannya. Lemahnya kemampuan guru dalam mengembangkan dan memanfaatkan bahan ajar berbasis teknologi menyebabkan penerapan metode ceramah sering dilakukan. Padahal mata pelajaran matematika sering dihadapkan dengan materi abstrak maupun diluar pengalaman siswa sehari-hari, sehingga menyebabkan rendahnya kemampuan matematis siswa karena materi menjadi lebih sulit dipahami secara mendalam ketika guru hanya menggunakan metode dan bahan ajar yang kurang inovatif.

Keudian juga penulis menemukan fakta yang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika di sekolah ini khususnya kelas VIII kurang memuaskan. Peneliti memperoleh informasi dari guru bidang studi matematika bahwa masih banyak siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu sebesar 70, jika dilihat dari hasil ulangan harian dan MID Semester sebagian besar masih dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Adapun banyaknya siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah dari 72 siswa akan dijelaskan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1. 1 Jumlah Siswa Lulus Kriteria Ketuntasan Minial (KKM)

No	Katagori Nilai KKM	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Persentase Kelulusan
1	Tinggi	>70	16 Siswa	22,22% (lulus)
2	Cukup	70	8 Siswa	11,11% (lulus)
3	Kurang	<70	48 Siswa	66,67% (Tidak Lulus)

Dari dari 72 siswa yang diberikan test observasi awal masih banyak siswa yang mmiliki katogori kurang dan tidak mampu menjawab soal dalam kemampuan

pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kritis ,. Untuk itu peneliti merasa perlu untuk mengembangkan bahan ajar berbasis Problem based learning berbantuan Flipbook bernuansa makanan khas sumatra utara yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa

Melihat hasil belajar siswa yang tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Mininmal (KKM), guru melakukan sebuah upaya berupa remedial secara kelompok maupun perorangan, dimana guru memberikan ujian remedial kepada kelompok siswa yang tidak lulus KKM yang ditepkan oleh sekolah. Namun upaya yang dilakuan guru belum berdampak signifikan terhadap hasil belajar siswa yang tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal. Dari dari 72 siswa yang diberikan test observasi awal masih banyak siswa yang mmiliki katogori kurang dan tidak mampu menjawab soal dalam kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir keritis, dan kemampuan penalaran matematis

Banyaknya siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) akibat dari selama proses pembelajaran di sekolah siswa kurang tertarik, merasa bosan dan menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami. Terkait dengan kemampuan pemecahan masalah matematik dan siswa yangmenjadi fokus penelitian, peneliti juga mendapatkan informasi dari guru tersebut bahwa kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kritis juga masih rendah.

Berdasarkan penelitian sebelumnya Dan berdasarkan penelitian sebelumnya yang berjudul " Pengambangan bahan ajar matematika berbantuan flipbook berbasis problem based learning yang memfasilitasi kemampuan 4 c siswa" Oleh mussaror dan wilda pada tahun 2022, menyatakan bahwa bahan ajar ini valid dan dapat digunakan sehingga mampu meningkatkan 4 kemampuan

termasuk kemampuan pemecahan masalah siswa dan kemampuan berpikir kritis siswa .

Disisi lain, James (2021) mendapati bahwa:

> *"This study also revealed that the mean retention scores of students taught geometry using ethnomathematics was higher than that of those taught using lecture method. On retention test, although the experimental group was superior in achievement, the control group was more homogeneous in their scores as observed in the lower value of the standard deviation. This could be as a result of instructions from the teachers only which improved the students' cultural interactions and retention.*

Berdasarkan Penelitian di atas, menunjukkan bahwa penggunaan etnomatematika dalam pengajaran geometri menghasilkan rata-rata skor retensi siswa yang lebih tinggi daripada pengajaran dengan metode ceramah. Hal ini menunjukkan bahwa etnomatematika dapat menjadi metode yang efektif untuk meningkatkan retensi siswa dalam pembelajaran geometri. Selain itu, pada tes retensi, kelompok eksperimen yang diajarkan dengan etnomatematika memiliki prestasi yang lebih unggul daripada kelompok kontrol yang diajarkan dengan metode ceramah. Namun, perlu dicatat bahwa kelompok kontrol memiliki standar deviasi yang lebih rendah, yang berarti bahwa skor siswa pada kelompok kontrol lebih homogen daripada kelompok eksperimen. Hal ini dapat disebabkan oleh instruksi dari guru yang lebih baik dalam meningkatkan interaksi dan retensi budaya siswa pada kelompok eksperimen.

Berkaitan dengan hal itu indonesia merupakan negara yang kaya akan budaya sehingga akan baik kiranya jika pengembangan bahan ajar yang

menggunakan pendekatan Problem based learning ditambahkan dengan nuansa budaya masyarakat di indonesia agar siswa lebih merasa akrab dengan matematika dan budaya khususnya budaya suku alas aceh tenggara sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalahmatematis siswa dan kepampuan berpikir kritis matematis siswa.

Berdasarkan masalah diatas, maka peneliti memilih solusi untuk melakukan penelitian dengan judul " Pengembangan Bahan Ajar Flipbook Berbasis PBL Bernuansa Budaya Aceh Tenggara untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Berpikir Kritis Siswa SMPN 4 Lawe siga-gala"

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kepraktisan peda penelitian pengembangan bahan ajar flipbook pada penelitian terdahulu hanya dilihat berdasarkan respon siswa saja, tanpa melihat hasil observasi kerlksanaan.
2. Keefektifan peda penelitian pengembangan bahan ajar flipbook pada penelitian terdahulu hanya dilihat berdasarkan peningkatan nilai pretest dan posttest saja tanpa melihat indikator keefektifan.
3. Kurangnya bahan ajar yang tersedia di sekolah.
4. Kurangnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.
5. Kurangnya kemampuan siswa dalam berpikir kritis.
6. Bahan ajar *flipbook* yang berhubungan erat dengan *problem basis learning* belum dimanfaatkan atau diterapkan.

7. Guru matematika kelas VIII SMPN 4 Lawe Sigala-galabelum mampu menggunakan model pembelajaran seperti *problem based learning.*
8. Pembelajaran masih bersifat satu arah yang hanya dari guru yang menyebabkan terbatasnya sumber belajar.
9. Guru matematika kelas VIII SMPN 4 Lawe Sigala-gala belum mampu memanfaatkan dan mengembangkan bahan ajar berbasis teknologi seperti *Flipbook*
10. Sebanyak 66,7% siswa tidak lulus KKM pada mata pelajaran matematika.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, perlu adanya pembatasan masalah agar pembahasan lebih fokus dan terarah. Maka, peneliti membatasi pemasalahan pada:

1. Bahan ajar yang dikembangankan adalah bahan ajar berbentuk *flipbook*
2. *Flipbook* yang dikembangkan berbasis Problem based learning bernuansa budaya aceh tenggara
3. Materi yang digunakan dalam penelitian ini Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
4. Pengembangan bahan ajar ini berfokus untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP 4 Lawe sigala-gala T.A. 2024.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan yang telah diuraikan pada latar belakang masalah dan batasan masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kevalidan bahan ajar *flipbook* berbasis model PBL bernuansa budaya Aceh tenggara pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di kelas VIII SMPN 4 Lawe Sigala-gala T.A. 2024 .
2. Bagaimana kepraktisan bahan ajar *flipbook* berbasis model PBL bernuansa budaya Aceh tenggara pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di kelas VIII SMPN 4 Lawe Sigala-gala T.A. 2024.
3. Bagaimana keefektifan bahan ajar *flipbook* berbasis model PBL bernuansa budaya Aceh tenggara pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di kelas VIII SMPN 4 Lawe Sigala-gala T.A. 2024 .
4. Bagaimana peningkatan kemempuan pemecahan masalah dan berpikir keritis siswa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan bahan ajar *flipbook* berbasis model PBL bernuansa budaya Aceh tenggara pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di kelas VIII SMPN 4 Lawe Sigala-gala T.A. 2024.

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengevaluasi kevalidan *flipbook* berbasis model PBL bernuansa budaya Aceh tenggara pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di kelas VIII SMPN 4 Lawe Sigala-gala .
2. Untuk menemukan *flipbook* berbasis model PBL bernuansa budaya Aceh tenggara pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di kelas VIII SMPN 4 Lawe Sigala-gala yang praktis .

3. Untuk menemukan *flipbook* berbasis model PBL bernuansa budaya Aceh tenggara pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di kelas VIII SMPN 4 Lawe Sigala-gala yang efektif .
4. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir keritis siswa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan bahan ajar *flipbook* berbasis model PBL bernuansa budaya Aceh tenggara pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di kelas VIII SMPN 4 Lawe Sigala-gala T.A.2024 .

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat memberikan berbagai manfaat, diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah sebagai bahan pertimbangan dan masukan dalam inovasi bahan ajar bernuansa aceh tenggara untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis siswa kelas VIII
2. Bagi siswa sebagai bahan belajar yang menarik dan menyenagkan karna didalmnya terdapat vidio, gambar, audio yang dikemas bernuansa budaya aceh tenggara sehingga mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis.
3. Bagi pendidik sebagai bahan ajar untuk membantu dan memudahkan proses pembelajaran dan menambah referensi pendidik untuk berinovasi dalam penyampaian pembelajaran sistem persamaan linier dua variaber dengan model problem based learning bernuansa budaya aceh tenggara.

4. Bagi peneliti menambah pengetahuan, wawasan dan keterampilan peneliti dan menambah referensi dalam membuat bahan ajar dengan model problem based learning bernuansa budaya aceh tenggara.

1.7. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran istilah, maka peneliti perlu memberikan penegasan definisi istilah sebagai berikut:

1. Flipbook

Bahan ajar berbasis digital yang dapat dikombinasikan dengan teks, animasi, video, suara, dan lain sebagainya serta memiliki tampilan layaknya buku cetak.(Maghfirothi, 2013)

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan Pemecahan Masalah adalah kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika dengan memperhatikan proses menemukan jawaban berdasarkan langkah-langkah yaitu: memahami masalah, membuat rencana pemecahan, melakukan perhitungan, dan memeriksa kembali kebenaran jawaban.(Polya,1973)

3. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan suatu keterampilan tingkat tinggi yang dimiliki dalam proses menganalisis masalah demi pengambilan keputusan yang penuh dengan pertimbangan yang matang (Muhammad, 2017).

4. Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan untuk menyempurnakan suatu produk yang sesuai dengan

acuan dan kriteria dari produk yang dibuat guna menghasilkan produk baru melalui beberapa tahapan dan validasi (Sugiyono, 2011)

5. Problem Based Learning (PBL)

   Problem based learning sebagai pendekatan pembelajaran yang diawali dengan pemberian masalah kepada siswa dimana masalah tersebut dialami atau merupakan pengalaman sehari-hari siswa. (Supinah, 2010).

6. Etnomatematika

   Etnomatematika adalah konteks kebudayaan yang berhubungan dengan aktivitas matematika.(D'Ambrosio, 1985). Etnomatematika pada penelitian ini adalah budaya alas di kutacane aceh tenggara.

7. Kepraktisan bahan ajar flipbook

   Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia KBBI (2023) praktis adalah mudah dan senang dalam memakainya, dalam penelitian ini kepraktisan bahan ajar flipbook adalah mudah dan senang dalam menggunakan bahan ajar digital ini.

   Menurut hafiz (2013) indikator kepraktisan bahan ajar adalah sebagai berikut:

   a) Praktisi menyatakan bahwa bahan ajar yang dikembangkan dapat diterapkan di lapanagan.
   b) Tikat keterlaksanaan produk bahan ajar termasuk berada pada katagori baik.

8. Keefektifan bahan ajar flipbook

   Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia KBBI (2023) berarti memberikan hasil. dalam penelitian ini keefektifan bahan ajar flipbook adalah keberhasilan bahan ajar flipbook dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah

dan kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut hasratuddin (2015), Indikator efektif adalah sebagai berikut:

a) Mencapai Tujuan Pembelajaran
b) Mencapai tujuan kelasikal
c) Respon siswa yang senang dan bersemangat belajar.
d) Waktunya tidak melebihi pembelajaran konvensional.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY