

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu hal yang penting bagi kehidupan manusia, karena dengan pendidikan manusia diarahkan untuk mengembangkan potensi dan kemampuan yang dimilikinya untuk menghadapi persoalan-persoalan yang dihadapinya.

Pendidikan Dalam UU No. 20 Tahun 2003 mengatakan bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat, bangsa dan negara” (Sofyan, 2019).

Dalam proses pendidikan mencakup kegiatan pembelajaran. Pendidikan dapat ditempuh melalui tiga jalur yaitu: pendidikan formal, pendidikan informal, dan pendidikan non formal. Proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah merupakan aplikasi dari pendidikan formal. Melalui sekolah, siswa disiapkan agar dapat mencapai perkembangan pemahaman suatu kompetensi secara optimal. Seorang siswa dikatakan telah mencapai perkembangan pemahaman kompetensi secara optimal apabila siswa dapat memperoleh pendidikan yang sesuai dengan bakat, kemampuan, dan minat yang dimilikinya.

Matematika merupakan pelajaran yang sudah sering dijumpai oleh siswa, mulai dari tingkat Sekolah Dasar sampai ke Perguruan Tinggi jika mengambil bidang matematika, namun tidak sedikit siswa yang masih berpendapat bahwa

matematika adalah pelajaran yang menakutkan, karena mata pelajaran tersebut diindikasikan masih menjadi salah satu penyebab utama ketidakihtulusan siswa dalam UN. Indikasi tersebut dapat muncul karena adanya prestasi belajar matematika yang masih rendah. Hal ini tentu menjadi salah satu tugas guru dan siswa untuk memperbaikinya. Tugas guru yang lain yaitu melaksanakan pembelajaran di kelas.

Kenyataan yang terjadi saat ini, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah baik pada jenjang pendidikan dasar maupun menengah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dikarenakan proses pembelajaran matematika guru umumnya terlalu berkonsentrasi pada menyelesaikan soal. Dalam kegiatan pembelajaran, guru biasanya menjelaskan konsep secara informatif, memberikan contoh soal dan memberikan soal-soal latihan. Guru merupakan pusat perhatian sedangkan siswa selama kegiatan pembelajaran cenderung pasif, siswa hanya mendengarkan, mencatat penjelasan dan mengerjakan soal. Dengan demikian pengalaman belajar yang telah mereka miliki tidak berkembang.

Berdasarkan observasi awal, peneliti menemukan masalah pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP IT Bina Insan kelas VIII, kemampuan pemecahan masalah matematis yang diperoleh masih tergolong rendah. Hal itu didukung pada tabel rekapitulasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP IT Bina Insan Batang Kuis di bawah ini :

Tabel 1.1 Rata-Rata Hasil Belajar Matematika Siswa SMP IT Bina Insan Batang Kuis

Kelas	Jlh Siswa	KKM	Tidak Lulus	Persentase	Lulus	Persentase
VIII-ASMA	26	75	16	61,5%	10	38,5%
VIII-RUFAIDAH	29		16	55,1%	13	44,9%
Jumlah	55		32	58,2%	23	41,8%

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang memperoleh nilai matematika dibawah KKM yaitu 32 orang atau 58,2% dari 55 siswa. Hal ini membuktikan bahwa hasil belajar yang diperoleh masih tergolong rendah, Meskipun rata-rata nilai siswanya dikategorikan baik tetapi harus di tingkatkan lagi agar memperoleh hasil yang maksimal. Azura (2020) berpendapat keberhasilan pembelajaran dapat terlihat berhasil atau tidak dari hasil belajar peserta didiknya. Siswa dengan hasil belajar rendah mungkin akan kesulitan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi, seperti perguruan tinggi atau universitas yang dapat membatasi kesempatan mereka untuk mendapatkan pekerjaan yang lebih baik di masa depan. Rendahnya hasil belajar siswa ini disebabkan salah satu kemampuan yang rendah yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis siswanya.

Berdasarkan hasil observasi dengan siswa yang berjumlah 26 siswa, pemecahan masalah matematis dalam pembelajaran matematika sangat bervariasi, dan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis cukup bervariasi, hal ini dapat diamati dari indikator: 1) kemampuan pemahaman masalah sebanyak 5 siswa (19,23%), 2) kemampuan pemecahan dalam perencanaan menyelesaikan masalah sebanyak 14 siswa (34,6%), 3) kemampuan pemecahan dalam pelaksanaan perencanaan sebanyak 2 siswa (7,69%), dan 4)

kemampuan siswa dalam penafsiran hasil sebanyak 5 siswa (19,23%). Masih perlu ditingkatkannya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu hanya terdapat 10 siswa (38,4%) yang mencapai ketuntasan (80). Akar penyebab kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut bervariasi, guru memakai metode konvensional dalam kegiatan pembelajaran. Metode pembelajaran konvensional yang digunakan oleh guru juga kurang tepat dalam melibatkan keaktifan peserta didik. Karena komunikasi yang terjadi dalam pengajaran ini adalah komunikasi satu arah, guru yang aktif sedangkan peserta didik pasif. Keadaan yang seperti ini kurang menghidupkan suasana pembelajaran di kelas. Peserta didik menjadi kurang aktif dan lebih banyak mendengarkan serta mencatat materi seperlunya saja. Peserta didik juga kurang aktif dalam menanyakan hal-hal yang dianggapnya sulit. Guru lebih aktif menguasai sebagian siswa yang dapat mengikuti dengan baik dan beberapa siswa yang tidak berani bertanya atau menyatakan pendapat hanya aktif mencatat apa yang ditulis guru di papan tulis tanpa harus memahami. Pada saat guru memberikan tugas, siswa yang pasif hanya menunggu jawaban dari siswa lain. Siswa pasif tersebut semakin merasa bingung dan kesulitan dalam memecahkan masalah pada saat guru memberi soal yang sedikit lebih sulit dari sebelumnya.



Gambar 1.1. Pembelajaran dengan Metode Konvensional

Terkait rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah diperoleh juga pada penelitian yang dilakukan Hamimah Tan (2019, hlm.56) menyatakan bahwa hasil ulangan harian dari SMA Negeri 1 Angkola Selatan, masih tergolong rendah dalam pemecahan masalah matematis. Diperoleh hasil bahwa 1) siswa dalam memahami masalah hanya 10 siswa yaitu sebesar 31,25%. 2) siswa dalam menyusun rencana penyelesaian masalah hanya 7 siswa yaitu sebesar 21,875%. 3) siswa dalam melaksanakan rencana penyelesaian pemecahan masalah matematika 9 siswa yaitu sebesar 28,125%. 4) siswa dalam melihat kembali hasil yang diperoleh 6 siswa yaitu sebesar 18,75%. Hasil observasi menyatakan bahwa pada kegiatan belajar di kelas bahwa masih banyak siswa kesulitan dalam mengerjakan persoalan di luar soal rutin yang sering diberikan oleh guru. Bahkan siswa dalam proses pembelajaran matematika masih belum memahami konsep.

Pemecahan masalah matematis dalam pembelajaran matematika merupakan hal yang sangat penting, bahkan dikatakan sebagai jantungnya matematika. Kita biasanya mengasosiasikan pemecahan masalah matematis

dengan sains, namun sebenarnya pemecahan masalah matematis itu dapat terjadi secara nyata pada semua domain konten (*content domain*). Pemecahan masalah matematis dapat membuat matematika tidak kehilangan maknanya karena suatu konsep atau prinsip akan bermakna kalau dapat diaplikasikan dalam pemecahan masalah matematis.

Kemampuan pemecahan masalah matematis dalam pembelajaran diperlukan suatu prosedur tahapan-tahapan dalam menyelesaikan sebuah persoalan. Polya (1973), mengungkapkan beberapa langkah yang perlu diperhatikan dalam proses penyelesaian masalah, yaitu: (1) bagaimana siswa memahami masalah; (2) bagaimana siswa menyusun rencana penyelesaian; (3) bagaimana siswa melaksanakan rencana penyelesaiannya; dan (4) bagaimana mengevaluasi hasil dan penyelesaian yang dibuat (Galih, 2018). Berdasarkan teori tersebut, peneliti memilih metode polya disebabkan memang langkah dari metode polya yang lebih jelas. Lalu apa itu kemampuan pemecahan masalah matematis? kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh (Mawaddah & Hana, 2015). Bahkan negara maju telah mengimplementasikan pemecahan masalah matematis sebagai tujuan utama dari pembelajaran matematika di sekolah. Alasan di balik implementasi ini adalah hasil prediksi yang dilakukan oleh negara-negara maju menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik akan memiliki sumbangsih dan kontribusi terhadap perkembangan ekonomi

bangsanya.

Seseorang dapat menyelesaikan atau memecahkan masalah yang ada dengan baik apabila didukung oleh kemampuan menyelesaikan masalah yang baik pula. Wawancara juga dilakukan pada guru mata pelajaran matematika dan siswa SMP IT Bina Insan Batang Kuis kelas VIII untuk memperkuat hasil observasi terhadap mengemukakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP IT Bina Insan Batang Kuis adalah bahan ajar yang digunakan kurang menarik, peserta didik masih menggunakan buku paket dan bahan ajar non-interaktif yang biasanya digunakan saat pembelajaran dikelas, dan tidak adanya penggunaan bahan ajar kreatif. Menurut guru, kekurangan buku paket tersebut, yaitu keterkaitan antara materi dalam buku dengan pengaplikasiannya dalam keseharian siswa masih kurang serta isi/materinya sulit dipahami, bahasa yang digunakan sulit dimengerti, tampilannya kurang menarik, dan tidak banyak gambar yang menjelaskan materi, sehingga dapat menyebabkan miskonsepsi. Begitu juga dengan bahan ajar yang digunakan, materi yang disajikan di dalam bahan ajar tersebut banyak yang bersifat abstrak, tidak bersifat interaktif dan hampir sama pengaplikasiannya dengan bahan ajar yang kurang inovatif yang digunakan sehingga guru lebih memilih menggunakan buku paket dalam kegiatan belajar mengajar.

Siswa pun berpendapat demikian, menurut siswa penggunaan bahan ajar yang tidak inovatif dan kreatif yang mereka gunakan sebagai sumber belajar tidak memicu minat dan motivasi belajar siswa, materi yang dipaparkan dalam bahan ajar tidak menarik sehingga siswa cenderung merasa bosan mempelajari materi tersebut. Suparno (2013) berpendapat bahwa bahan ajar yang terlalusulit dipahami

oleh siswa yang sedang belajar serta dapat menciptakan miskonsepsi karena siswa sulit mengerti isi dari buku tersebut.

Kondisi rendahnya kemampuan masalah di atas, dengan hal yang sama juga pada penelitian yang dilakukan Dewi Novitasari (2019) di SMP Negeri 3 Natar kelas IX bahwa (1) Siswa dengan kategori tinggi mampu memahami masalah dengan baik, dan mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan sistematis. Akan tetapi, siswa dengan kategori tinggi kurang teliti pada tahap menyelesaikan masalah dan memeriksa kembali jawaban soal yang dikerjakan. (2) Siswa dengan kategori sedang mampu pada tahap memahami masalah, akan tetapi pada tahap merencanakan masalah, menyelesaikan masalah, dan tahap memeriksa kembali jawaban siswa dengan kategori sedang kurang teliti dalam mengerjakan soal yang dikerjakan. (3) Siswa dengan kategori rendah belum mampu memenuhi setiap indikator pemecahan masalah matematika, serta belum mampu mengerjakan soal yang diberikan dengan benar.

Berdasarkan masalah pada kemampuan pemecahan masalah matematis diatas dan wawancara terhadap guru mata pelajaran matematika, maka guru mengharapkan adanya bahan ajar yang interaktif dapat memfasilitasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan mendorong keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Bahan ajar ini dapat berupa video, animasi, *game*, dan aplikasi *mobile* yang dapat diakses dari berbagai perangkat. Begitupun dengan siswa mengharapkan bahan ajar pembelajaran yang mereka gunakan lebih menarik dan terhubung dengan dunia nyata, sehingga mereka dapat memahami bagaimana konsep yang dipelajari dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan observasi yang dilakukan, diperoleh bahwa bahan ajar dan

Pendekatan Pembelajaran yang dilakukan guru saat pembelajaran adalah Pendekatan Pembelajaran yang monoton dan konvensional. Guru belum menerapkan Pendekatan Pembelajaran yang menarik bagi siswa seperti Pendekatan Pembelajaran *contextual teaching learning*.

Pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat menjadi solusi yang tepat bagi guru dalam memaksimalkan proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik saat ini karena Bahan ajar yang didesain secara menarik dan inovatif yang disertai dengan gambar, animasi, audio pembelajaran dan latihan soal yang langsung mendapatkan umpan balik secara instan dari peserta didik (Hernawan,dkk 2012). Peserta didik dapat mengakses Bahan ajar berbasis kontekstual teaching and learning (CTL) melalui berbagai gawai seperti tablet, smartphone, laptop, dan lainnya, Sehingga peserta didik dapat peserta didik melakukan pembelajaran dan pengulangan secara mandiri. Penerapan pembelajaran dengan menggunakan Bahan ajar dapat menjadikan siswa lebih aktif untuk menggali pengetahuannya serta belajar secara mandiri (Putra,dkk 2017). Penggunaan Bahan ajar juga dapat memotivasi siswa untuk belajar karena bahan ajar memiliki tampilan yang lengkap dengan berbagai bahan ajar seperti teks, audio, video, animasi, dan gambar dengan pemanfaatan proporsi warna yang menarik (Herawati dkk 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh neni Nadiroti dan Eko Fajar (2021) dengan judul model pembelajaran CTL terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis bahwa Berdasarkan hasil analisis data posttest kelas eksperimen dan posttest kelas kontrol didapat bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran CTL terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN 11 KK. Penelitian lainnya dilakukan oleh putri zuliyanti dan Heni Pujiastuti (2020) dengan judul Model

Contextual Teaching Learning (CTL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP bahwa Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$. Hal ini berarti H_0 di tolak dan H_a diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas eksperimen yang diberikan pembelajaran dengan pendekatan CTL pada materi SPLDV lebih baik dibandingkan dengan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas kontrol yang diberikan pembelajaran konvensional pada materi SPLDV. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model CTL dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Menurut Elaine B.Johnson (2009:65) *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah sebuah sistem belajar yang didasarkan pada filosofi bahwa seorang pembelajar akan mau dan mampu menyerap materi pelajaran jika mereka dapat menangkap makna dari pelajaran tersebut. Pembelajaran dengan model CTL melibatkan para siswa dalam aktivitas penting yang membantu mereka mengaitkan pelajaran akademis dengan konteks kehidupan nyata yang mereka hadapi penemuan makna.

Lebih lanjut Elaine B.Johnson mengatakan bahwa CTL adalah sistem yang menyeluruh yang terdiri dari bagian-bagian yang saling terhubung. Jika bagian-bagian ini saling terjalin satu sama lain maka akan dihasilkan pengaruh yang melebihi hasil yang diberikan bagian-bagiannya secara terpisah. Seperti halnya biola, cello, clarinet dan alat music lainnya didalam sebuah orchestra yang menghasilkan bunyi yang berbeda-beda, yang bersama-sama menghasilkan music, demikian juga bagian-bagian CTL yang terpisah melibatkan proses-proses yang

berbeda, yang ketika digunakan secara bersama-sama memungkinkan para siswa membuat hubungan yang menghasilkan makna. Setiap bagian CTL yang berbeda-beda ini memberikan sumbangan dalam menolong siswa memahami tugas sekolah. Secara bersama-sama mereka membentuk suatu system yang memungkinkan para siswa melihat makna didalamnya dan mengingat materi akademik.

Pembelajaran kontekstual bagi siswa dapat menghubungkan kemampuan yang diharapkan pada suatu mata pelajaran dengan pekerjaan atau kehidupan sehari-hari mereka sehingga mereka semakin akrab/ dekat dengan lingkungannya. Selain itu siswa akan memiliki kemampuan untuk selalu berusaha mencari dan menemukan sendiri dan membuktikannya. Manfaat yang lain adalah siswa akan mampu untuk menguasai suatu konsep yang abstrak melalui pengalaman belajar yang konkret.

Seiring berjalannya waktu pendidikan juga mengalami perubahan yang dipengaruhi oleh perkembangan teknologi. Perkembangan IPTEK di abad ke-21 mendukung proses belajar yang interaktif, untuk menghadapi pembelajaran di abad 21 setiap orang harus memiliki keterampilan berpikir kritis, pengetahuan dan kemampuan literasi digital, literasi informasi, literasi bahan ajar dan menguasai teknologi informasi dan komunikasi (Frydenberg et al, 2011). Bahan ajar digital mengacu pada kemampuan individu untuk menggunakan, memahami, dan berpartisipasi dalam lingkungan digital dengan efektif. Ini melibatkan pemahaman tentang teknologi informasi, komunikasi online, serta kemampuan kritis dalam mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara bijak dalam dunia digital. Literasi digital penting dalam masyarakat modern karena dunia semakin

terhubung secara digital. Literasi digital melibatkan sejumlah teknik membaca dan menulis digital di berbagai bentuk bahan ajar. Bahan ajar ini meliputi kata – kata, teks, tampilan visual, grafik gerak, audio, video, dan bentuk multimodal. Ada segudang proses kognitif yang berperan, sepanjang rangkaian dari konsumsi hingga produksi saat pembaca tenggelam dalam konten digital serta teks cetak.

Gilster dalam A'yuni (2015:7) menjelaskan literasi digital atau disebut juga dengan literasi informasi digital merupakan kemampuan seseorang untuk memahami dan menggunakan informasi dari berbagai sumber melalui komputer yang terkoneksi dengan internet. Gilster menjelaskan bahwa konsep literasi lebih ditekankan pada proses berfikir kritis ketika berhadapan dengan bahan ajar digital. Selain berfikir kritis kompetensi yang dibutuhkan yakni mempelajari bagaimana menyusun pengetahuan, serta membangun sebuah informasi yang dapat di ambil dari beberapa sumber yang berbeda. Seseorang yang berliterasi digital perlu mengembangkan kemampuan untuk mencari serta membangun suatu strategi dalam menggunakan search engine untuk mencari informasi yang ada, serta bagaimana menemukan informasi yang sesuai dengan informasi yang dibutuhkannya.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Miliantaro (2022) dengan judul strategi guru dalam meningkatkan literasi pada siswa, kemampuan literasi digital memiliki peran yang penting untuk menunjang keberhasilan dan perkembangan pembelajaran. Menunjukkan bahwa peningkatan literasi digital siswa dan keterampilan mereka dalam menggunakan TIK merupakan syarat penting untuk keberhasilan kinerja dan pencapaian hasil yang lebih baik dalam proses pembelajaran.

Siswa perlu memahami bahwa literasi digital merupakan hal penting yang dibutuhkan untuk dapat berpartisipasi di dunia modern sekarang ini. Terutama bagi siswa yang baru menapaki dunia pendidikan tingkat awal, dimana aktivitas ilmiahnya lebih tinggi karena perkembangan teknologi. Menjadi literat digital berarti dapat memproses berbagai informasi, dapat memahami pesan dan berkomunikasi efektif dengan orang lain dalam berbagai bentuk. Dalam hal ini, bentuk yang dimaksud adalah dapat memahami kapan dan bagaimana teknologi harus digunakan agar efektif untuk mencapai tujuan. Literasi digital akan membuat mahasiswa memiliki pola pikir dan pandangan yang kritis-kreatif. Mereka tidak akan mudah termakan oleh isu yang provokatif, menjadi korban informasi hoax, atau korban penipuan yang berbasis digital.

Ketersediaan bahan ajar pembelajaran beserta pemanfaatannya juga menjadi masalah yang ditemui dalam pembelajaran di kelas. Ketersediaan bahan ajar belajar berbasis digital yang masih terbatas membuat para guru mengajar menggunakan bahan ajar secara minimal. Ketersediaan bahan ajar juga masih kurang mendapat perhatian di sekolah ini. Buku cetak yang disediakan Madrasah harus dipinjam dari perpustakaan saat akan memulai mata pelajaran dan harus dikembalikan setelah jam pelajaran tersebut selesai. Terbatasnya jumlah bahan ajar digital yang tersedia menjadi salah satu hambatan dalam memaksimalkan proses pembelajaran. Siswa tidak dapat mengulang dalam membaca dan mempelajari materi yang diajarkan selain disekolah tersebut. Menurut Febriana (2021) perlu adanya bahan ajar pelengkap yang dapat membantu peserta didik melakukan pembelajaran dan pengulangan secara mandiri. Bahan ajar yang digunakan tidak efektif mengakibatkan siswa di SMP IT Bina Insan Batang Kuis

belum mampu mengikuti pembelajaran dengan maksimal. Salah satu solusi permasalahan ini adalah pengembangan bahan ajar pembelajaran yang berbasis literasi digital.

Bahan ajar pembelajaran merupakan alat yang mampu membantu proses belajar mengajar serta berfungsi untuk memperjelas makna pesan atau informasi yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. Bahan ajar pembelajaran harus lebih menarik dan menyenangkan agar peserta didik lebih antusias dalam belajar. Pembelajaran seharusnya memiliki arti sebagai kegiatan yang dilakukan agar terciptanya suasana atau memberikan pelayanan agar peserta didik mau belajar (Darmadi, 2017). Sehingga sebagai pendidik diharapkan mampu membuat atau merancang bahan ajar dapat dipahami dan dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi yaitu peserta didik. Oleh karena itu, bahan ajar pembelajaran sangat berperan penting dalam proses pembelajaran. Terciptanya suasana pembelajaran yang tidak membosankan dan lebih menarik tergantung dari bahan ajar pembelajaran apa yang dipakai dan informasi dari materi yang dipelajari pun dapat tersalurkan kepada peserta didik dengan baik. Sehingga diperlukan bahan ajar pembelajaran yang tepat dalam suatu proses pembelajaran.

Salah satu bahan ajar pembelajaran digital yang dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran pada saat ini yaitu e-modul. Dengan adanya pembaharuan pada sumber belajar yaitu salah satunya E-Modul diharapkan dapat membuat suasana dalam kegiatan pembelajaran tidak mudah bosan. Pembelajaran yang menyenangkan dapat menunjang peserta didik untuk lebih kreatif. Pengembangan E-Modul ini dapat membantu peserta didik untuk mengetahui

materi secara lengkap. Sehingga meskipun kegiatan pembelajaran dilakukan secara daring maupun luring tetap membantu pembelajaran lebih maksimal. E-Modul merupakan salah satu alternatif bagi peserta didik untuk belajar secara mandiri, dan dapat membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis. E-Modul yang dikembangkan berupa E-Modul berbasis aplikasi *Flipbook*. Aplikasi *flipbook* merupakan aplikasi yang sesuai untuk bahan ajar atau modul bagi peserta didik, karena *flipbook* ini tidak perlu mendownload aplikasi lagi untuk mengakses E-Modul sehingga lebih mempermudah peserta didik, selain itu di dalam *Flipbook* bisa ditambahkan animasi gerak untuk mempercantik tampilan modul dan juga bisa diselipkan video pembelajaran dan juga gambar serta musik sehingga modul yang menggunakan *flipbook* tampilannya menjadi lebih menarik bagi peserta didik untuk belajar.

Kondisi permasalahan diatas membuat peneliti berinovasi untuk mengembangkan bahan ajar dalam bentuk *flipbook* berbasis literasi digital dengan menggunakan Pendekatan Pembelajaran CTL yang lebih menarik dan interaktif yang dapat menimbulkan keterkaitan antara individu dengan bahan ajar pembelajaran serta dapat menjadi salah satu cara agar siswa menjadi lebih tertarik dan berminat dalam mempelajari materi yang akan dikembangkan.

Peneliti mengembangkan bahan ajar dalam bentuk *flipbook* dengan model yang dianggap paling sesuai yakni Pendekatan Pembelajaran *kontekstual teaching and learning* (CTL). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan model kontekstual lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan oleh proses pembelajaran konvensional (Aaltje,

2020).

Pentingnya pengembangan bahan ajar menurut Abas Asyafah (2019) yaitu sebagai berikut:

a) bahan ajar yang efektif sangat membantu dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran lebih mudah tercapai, b) bahan ajar dapat memberikan informasi yang berguna bagi peserta didik dalam proses pembelajaran, c) variasi bahan ajar dapat memberikan gairah belajar peserta didik, menghindari rasa bosan, dan akan berimplikasi pada minat serta motivasi peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran, d) mengembangkan ragam model sangat penting karena adanya perbedaan karakteristik, kepribadian, kebiasaan cara belajar, e) kemampuan guru dalam menggunakan bahan ajar pun beragam dan mereka tidak terpaku hanya pada model tertentu dan f) tuntutan bagi guru profesional memiliki motivasi dan semangat pembaharuan dalam menjalankan tugas profesinya.

Pentingnya pengembangan bahan ajar berbasis CTL dapat dijabarkan penulis sebagai berikut, pertama bahan ajar merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran. Pembelajaran yang efektif akan membutuhkan bahan ajar yang sesuai dengan materi pembelajaran tersebut. Jika bahan ajar yang digunakan tepat, maka pelaksanaan pembelajaran akan terlaksana dengan baik secara efektif.

Kedua, bahan ajar yang cocok akan dapat memberikan informasi pengetahuan mengenai materi pembelajaran kepada peserta didik, sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Setiap materi pembelajaran yang berbeda, guru juga memerlukan bahan ajar berbeda yang sesuai dengan materi. Bahan ajar digital yang dikembangkan dengan Pendekatan Pembelajaran CTL ini sangat sesuai dengan materi statistika sehingga pembelajaran yang dilakukan adalah kontekstual sehingga anak lebih memahami

penerapan bangun ruang tersebut dalam kehidupan nyata.

Ketiga, menggunakan bahan ajar dan Pendekatan Pembelajaran yang monoton akan membuat proses belajar membosankan. Variasi bahan ajar dapat memberikan gairah belajar peserta didik, menghindari rasa bosan dan akan berimplikasi pada minat serta motivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Pengembangan bahan ajar CTL berbasis literasi digital ini akan memberikan motivasi baru yaitu pembelajaran yang berbasis kontekstual dalam pembelajaran matematika. Bahan ajar yang dikembangkan dengan Pendekatan Pembelajaran yang sesuai akan meningkatkan kreatifitas dan minat belajar peserta didik. Penggunaan bahan ajar yang konvensional sangat berdampak pada minat belajar peserta didik. Sangat pentingnya minat, motivasi dan gairah belajar peserta didik maka sangat penting ada sebuah bahan ajar yang mampu meningkatkan minat, motivasi dan gairah belajar peserta didik. Hal ini pertimbangan bagi peneliti, bahwa pengembangan bahan ajar CTL dengan berbasis literasi digital sangat penting untuk memberikan suasana belajar yang baru sehingga peserta didik tidak bosan untuk belajar matematika.

Keempat, adanya perbedaan karakteristik, kepribadian dan kebiasaan cara belajar peserta didik SMP sangat penting bagi peneliti untuk mengembangkan bahan ajar CTL berbasis digital dengan Pendekatan Pembelajaran pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika. Sehingga bahan ajar CTL yang dikembangkan oleh peneliti akan cocok dengan karakteristik, kepribadian dan kebiasaan belajar peserta didik di SMP. Karakteristik, kepribadian dan kebiasaan belajar di SMP yang lebih mengutamakan kontekstual sangat membutuhkan bahan ajar yang berbasis kontekstual. Bahan ajar CTL

adalah bahan ajar yang berbasis kontekstual dan sesuai dengan pembelajaran di SMP.

Kelima, beragamnya kemampuan guru dalam menggunakan bahan ajar. Ketidaktahuan dan ketidakmampuan guru menerapkan bahan ajar yang cocok dengan materi sangat berdampak terhadap tercapainya tujuan pembelajaran. Seperti halnya, pembelajaran di SMP IT Bina Insan belum menerapkan bahan ajar CTL sehingga pembelajaran matematika hanya teori. Guru kesulitan untuk menerapkan bahan ajar yang berbasis proyek dan kesulitan dalam merancang perangkat pembelajaran kontekstual. Penting bagi peneliti untuk mengembangkan bahan ajar CTL sehingga dapat diterapkan oleh semua guru terkhususnya di SMP IT Bina Insan. Dari penjabaran diatas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar CTL berbasis literasi digital ini sangat penting dilakukan karena bahan ajar adalah komponen penting untuk keefektifan dan ketercapaian tujuan pembelajaran. Karakteristik pembelajaran di SMP yaitu kontekstual maka sangat membutuhkan model CTL yang berkarakteristik kontekstual.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti berinovasi untuk mengembangkan sebuah bahan ajar yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut dengan melakukan penelitian berjudul: **“Pengembangan Bahan ajar Digital Berbasis Pendekatan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Kemampuan pemecahan masalah matematis Siswa di SMP IT Bina Insan Batang Kuis”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi dari latar belakang di atas adalah:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah dapat dilihat dari presentase jumlah siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM.
2. Bahan ajar kurang inovatif dalam pembelajaran interaktif yang menyebabkan siswa pasif sehingga mempengaruhi hasil belajarnya.
3. Bahan ajar belajar yang digunakan peserta didik kurang menarik dan belum optimal dalam membangun pemahaman, mengembangkan rasa ingin tahu, kreatifitas, kerja sama di setiap pembelajaran dan menghubungkan pengetahuan yang diperolehnya pada kehidupan nyata.
4. Penguasaan guru matematika dalam menggunakan bahan ajar yang berbasis penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran masih minim.
5. Bahan ajar yang digunakan guru kurang bervariasi sehingga berpengaruh pada proses belajar yang tidak efisien.
6. Pentingnya pengembangan bahan ajar berbasis literasi digital.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan judul penelitian dan identifikasi masalah diatas, maka peneliti membatasi masalah agar penelitian ini menjadi lebih fokus, masalah pada penelitian ini dibatasi pada upaya Pengembangan Bahan ajar Digital *Flipbook* Berbasis Pendekatan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Kemampuan pemecahan masalah matematis Siswa di SMP IT Bina Insan Batang Kuis Kelas VIII Semester 2 Tahun Pelajaran 2023/2024 pada Materi Statistika.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah adalah :

1. Apakah Bahan ajar Pembelajaran matematika menggunakan Pendekatan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) yang dikembangkan valid digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP IT Bina Insan Batang Kuis.
2. Apakah bahan ajar pembelajaran matematika menggunakan Pendekatan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) yang dikembangkan praktis digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP IT Bina Insan Batang Kuis?
3. Apakah bahan ajar pembelajaran matematika menggunakan Pendekatan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) yang dikembangkan efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP IT Bina Insan Batang Kuis?
4. Apakah bahan ajar pembelajaran matematika menggunakan Pendekatan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) yang dikembangkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP IT Bina Insan Batang Kuis?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah :

- a) Untuk mengetahui apakah Bahan ajar Pembelajaran matematika menggunakan Contextual Teaching and Learning (CTL) yang dikembangkan valid digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP IT Bina Insan Batang Kuis.
- b) Untuk mengetahui apakah Bahan ajar Pembelajaran matematika menggunakan Contextual Teaching and Learning (CTL) yang dikembangkan praktis digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP IT Bina Insan Batang Kuis.
- c) Untuk mengetahui apakah Bahan ajar Pembelajaran matematika menggunakan Contextual Teaching and Learning (CTL) yang dikembangkan efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP IT Bina Insan Batang Kuis.
- d) Untuk mengetahui apakah bahan ajar pembelajaran matematika menggunakan Pendekatan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) yang dikembangkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP IT Bina Insan Batang Kuis.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Manfaat teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

- a) Memberikan sumbangan pemikiran bagi pembaharuan kurikulum di SMP IT Bina Insan Batang Kuis yang terus berkembang sesuai dengan tuntutan masyarakat dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak.
- b) Memberikan sumbangan ilmiah dalam ilmu Pendidikan siswa yaitu membuat inovasi penggunaan bahan ajar pembelajaran Pendekatan Pembelajaran CTL.
- c) Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.

2) Manfaat praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

a) Bagi penulis

Dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung tentang cara meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui bahan ajar pembelajaran Pendekatan Pembelajaran CTL dengan literasi digital.

b) Bagi pendidik dan calon pendidik

Dapat menambah pengetahuan dan sumbangan pemikiran tentang cara

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa khususnya melalui bahan ajar pembelajaran Pendekatan Pembelajaran CTL dengan literasi digital.

c) Bagi anak didik

Anak didik sebagai subyek penelitian, diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung mengenai pembelajaran secara aktif, kreatif dan menyenangkan melalui bahan ajar pembelajaran Pendekatan Pembelajaran CTL dengan literasi digital. Dan anak dapat tertarik mempelajari matematika sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat meningkat.

d) Bagi sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun program pembelajaran serta menentukan metode dan bahan ajar pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.