

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi saat ini, kemajuan pesat teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan, terutama pada pendidikan. Hal ini menuntut sekolah untuk terus berubah, terutama dalam hal bagaimana memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung pembelajaran yang lebih baik.[1].

Pesatnya arus globalisasi memberikan dampak positif juga negatif dalam budaya lokal. Salah satunya globalisasi membuat masyarakat lebih terbuka terhadap budaya lain, hal ini dapat memperkaya budaya lokal. Namun, di sisi lain, budaya lokal beresiko tersisihkan dan diremehkan. Selain itu, perubahan sosial akibat globalisasi menyebabkan pergeseran nilai-nilai masyarakat, dari yang sebelumnya kurang rasional menjadi lebih rasional. Hal ini mendorong keterbukaan terhadap inovasi dan perubahan, tetapi di saat yang sama, apresiasi serta perlindungan terhadap budaya lokal berkurang. Akibatnya, nilai-nilai budaya lama mulai tergeser oleh yang baru. Masyarakat yang lebih adaptif dapat menerima inovasi dengan baik, tetapi sebagian besar nilai budaya tradisional terlupakan dan lambat laun menghilang[2].

Kearifan lokal memiliki potensi besar dalam memperkuat identitas nasional serta menanamkan semangat cinta tanah air. Dalam Rencana Induk Pembangunan Karakter Bangsa 2010–2025, lingkungan Pendidikan khususnya sekolah memiliki peran penting dalam membentuk identitas dan karakter suatu negara. [3]. Penggabungan kearifan lokal dalam pendidikan merupakan langkah penting dalam mencetak generasi yang mempunyai identitas budaya yang kuat dan karakter yang bermutu, serta berpartisipasi dalam upaya membangun masyarakat yang harmonis dan berbudaya [4]. Pengetahuan dan budaya adalah sebuah kepaduan yang sangat erat. Pembelajaran berbasis budaya juga merupakan pembelajaran kontekstual yang memiliki hubungan erat dengan komunitas budaya sehingga membuat kegiatan pembelajaran

menjadi lebih menarik[5]. Pembelajaran yang menggabungkan konsep budaya didalamnya juga mampu menumbuhkan nilai-nilai luhur yang berkontribusi dalam membentuk karakter siswa agar menjadi generasi penerus yang berkualitas. Selain itu, berdasarkan hasil penelitian dari Ramadani telah terbukti bahwa penggunaan bahan ajar berbasis kearifan lokal dapat membantu siswa menjadi lebih mahir dalam berpikir kritis, siswa didorong untuk menilai fenomena budaya dan ilmiah secara lebih kritis, yang akan meningkatkan kapasitas mereka dalam menilai dan mempertimbangkan berbagai masalah yang mereka hadapi[6]. Karena selain penguasaan terhadap aspek budaya, peserta didik juga dituntut untuk memiliki kompetensi abad ke-21 yang mencakup kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, kerja sama tim, dan berpikir kreatif [7]. Salah satu ketrampilan abad 21 yang akan menjadi fokus penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*).

Berpikir kritis merujuk pada proses mental yang sistematis dan teliti dalam menganalisis informasi maupun persoalan, sehingga individu dapat mengambil keputusan yang logis dan rasional [8]. Setiap peserta didik perlu menguasai keterampilan berpikir kritis guna mendukung peningkatan capaian mereka dalam berbagai aktivitas, seperti membaca, menulis, berbicara, menyimak, berdiskusi, dan kegiatan lainnya[9]. Berpikir kritis dalam pembelajaran matematika bisa mengurangi adanya kesalahan ketika menyelesaikan masalah sehingga hasilnya tepat[10]. Pelajaran matematika dimengerti dengan berpikir kritis, dan berpikir kritis dikembangkan dalam serangkaian aktivitas pada pelajaran matematika[10]. Ini menunjukkan bahwa berpikir kritis dan matematika sangat terkait satu sama lain.

Berdasarkan skor rata-rata siswa Indonesia dalam Program Penilaian Siswa Internasional (PISA) 2022 menunjukkan pencapaian yang belum mencapai standar internasional, baik dalam bidang matematika (403), membaca (393), maupun sains (397). Meskipun ada peningkatan dari tahun sebelumnya (2018), Skor tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam menganalisis dan memecahkan masalah masih belum mencapai tingkat optimal jika dibandingkan dengan negara-negara lainnya. Terdapat peningkatan

signifikan dalam persentase siswa yang berada pada kategori rendah (below Level 2). Misalnya, Bertambahnya jumlah siswa yang tidak mampu mencapai standar minimal mencerminkan bahwa banyak di antara mereka mengalami kesulitan dalam berpikir kritis serta belum mampu mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki pada berbagai situasi. Siswa yang tidak dapat berpikir kritis kemungkinan tidak dapat menganalisis informasi, menjadikan mereka kurang siap untuk menangani tantangan di dunia nyata. Banyak sekolah di Indonesia masih mengedepankan metode pengajaran tradisional yang lebih berorientasi pada hafalan daripada pada pengembangan keterampilan berpikir kritis. Sistem penilaian pendidikan di Indonesia cenderung lebih fokus pada nilai akademis daripada kemampuan berpikir kritis. Secara keseluruhan, meskipun ada beberapa kali peningkatan dalam skor dan prestasi, masih banyak tantangan yang menghambat pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia[11].

Jihan Dwi Hatria dkk. juga melakukan penelitian yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran matematika masih relatif rendah, sebagaimana dibuktikan oleh skor rata-rata pada semua indikator berikut: interpretasi 19%, analisis 14%, evaluasi 12,5%, dan inferensi 5,5%[12]. Salah satu elemen penting yang diharapkan tumbuh sebagai hasil dari kegiatan belajar adalah kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan analisis awal, terungkap bahwa selama ini aktivitas belajar yang dilakukan sering kali lebih fokus pada pengajaran guru dan menerapkan Pendekatan pembelajaran yang kurang memberikan dorongan kepada siswa untuk mendapatkan pengetahuannya sendiri, siswa diberi materi, konsep, rumus, tanpa harus mencari asal-usulnya[13].

Salah satu faktor penyebab menurunnya kemampuan berpikir kritis matematika siswa adalah buku teks yang dijadikan satu-satunya sumber pembelajaran oleh guru di berbagai lembaga pendidikan umumnya hanya memuat soal-soal rutin beserta penyelesaiannya yang langsung menggunakan rumus yang telah tersedia. Oleh karena itu, siswa tidak didorong untuk berpikir kritis tentang matematika [14].

Hasil observasi peneliti selama Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di salah satu SMA di Kabupaten Mojokerto dari bulan September hingga November 2024, dari hasil observasi tersebut mengindikasikan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh peneliti, terutama yang menuntut kemampuan berpikir kritis. Selain itu, peneliti menemukan bahwa sebagian besar siswa tidak bisa memberikan jawaban dengan alasan yang tepat dan setelah di amati lebih lanjut peneliti mendapatkan data bahwa salah satu faktor penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa adalah belum tersedianya bahan ajar yang secara khusus dirancang untuk mengembangkan kemampuan tersebut.

Guru dan siswa menggunakan bahan ajar, yaitu kumpulan sumber belajar yang telah dipersiapkan dan disusun secara menyeluruh sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran. Karena dirancang untuk membantu proses dan tujuan pembelajaran tertentu, bahan ajar memiliki karakteristik yang khas dan khusus. Bahan ajar disusun secara sistematis dan berurutan untuk membantu siswa memahami materi pelajaran[15]. Menurut temuan studi Cornelia Suryaningsih dan rekan-rekannya, buku teks / bahan ajar merupakan sumber informasi utama yang digunakan oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran, buku teks ini hanya memberikan gambaran umum materi pelajaran dan kemudian memberikan contoh soal beserta solusinya, sehingga memaksa siswa untuk terus-menerus berkonsultasi dengan guru ketika menghadapi tantangan. Perilaku ini menunjukkan bagaimana guru belum mempersiapkan siswanya untuk belajar berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, guru perlu membekali siswa dengan pelatihan berpikir kritis serta mengembangkan bahan ajar yang mendukung pencapaian kemampuan tersebut[16]. Maka diperlukan inovasi dalam bentuk bahan ajar yang mampu melatih siswa dalam berpikir kritis. Dalam penelitian ini bahan ajar yang dikembangkan tidak hanya memiliki kecenderungan dalam melatih berpikir kritis namun juga menggunakan media digital dalam penggunaannya. Hal ini didasarkan pada hasil penelitian dari Sari, dkk yang menyatakan bahwa dengan media digital, siswa menjadi lebih termotivasi dan suasana belajar di kelas menjadi lebih menyenangkan[17], serta berdasarkan hasil wawancara dengan

guru matematika di SMA Islam Diponegoro juga diperoleh informasi bahwa dalam pembelajaran saat menggunakan media digital siswa lebih aktif dan bersemangat, namun selama ini belum ada bahan ajar ataupun media pembelajaran yang tersedia dalam bentuk digital yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran sehari – hari. Oleh karena itu, peneliti melakukan pengembangan bahan ajar berbasis digital.

Untuk media digital yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar ini adalah media digital *flipbook*. Baik guru maupun siswa dapat menggunakan *flipbook*, *flipbook* adalah salah satu jenis sumber daya pembelajaran digital, untuk membantu proses pembelajaran. Di antara berbagai keunggulan bahan ajar digital adalah sebagai berikut: (a) merupakan pilihan media pendidikan; (b) dapat menggabungkan konten multimedia, yang membuat kegiatan pembelajaran lebih menarik dan memungkinkan penyajian materi yang lebih menarik; (c) dapat digunakan sebagai platform untuk berbagi informasi; dan (d) lebih mudah didistribusikan daripada bahan ajar cetak karena dapat diakses lebih mudah melalui berbagai platform, termasuk situs web, kelas daring, surel, dan media digital lainnya[18].

Studi sebelumnya oleh Nur Luthfi Rizqa Herianingtyas dan rekan-rekannya menunjukkan bahwa buku flip e-modul berbasis nilai-nilai multikultural sangat berhasil dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini terlihat dari n-gain kelas eksperimen sebesar 0,72, yang tergolong tinggi, dibandingkan dengan n-gain kelas kontrol sebesar 0,28, yang tergolong rendah. Hasil ini membantu dengan memberikan saran penggunaan sumber daya pembelajaran yang dapat mendorong toleransi siswa dan membantu mereka mengembangkan kemampuan berpikir kritis[19]. Buku elektronik bergaya flipbook, menurut penelitian Alya Rose Andini, bermanfaat untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah (PBL), yang mendorong siswa untuk mengkaji dan menyelesaikan masalah. Elemen interaktif seperti gambar, video, dan tes berbasis PBL semakin meningkatkan minat siswa dan membuat materi pelajaran lebih mudah dipelajari. Dengan skor tinggi sebesar 89,85, hasil validasi menunjukkan bahwa buku elektronik dapat digunakan sebagai alat untuk membantu siswa memperkuat kemampuan

berpikir kritis mereka[20]. Bahan ajar digital berbasis flipbook merupakan cara yang baik untuk membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Dengan memasukkan unsur-unsur kearifan lokal ke dalam perangkat pengajaran digital berbasis flipbook, peneliti bertujuan untuk mendukung kemampuan berpikir kritis siswa sekaligus mengatasi beberapa permasalahan terkait rendahnya wawasan budaya lokal siswa yang rendah.

Berikut adalah beberapa penelitian terdahulu terkait pengembangan bahan ajar, pertama adalah pengembangan bahan ajar digital flipbook yani penelitian dari Eni Nurhayati dkk, dengan judul “Pengembangan Digital Book Sebagai Sumber Belajar Aritmatika Sosial Dengan Pendekatan Kontekstual”. Penelitian ini menghasilkan sebuah bahan ajar digital flipbook berisi mengenai materi aritmatika sosial[21].

Selain itu, penelitian Neneng Farhatin dan rekan-rekannya menghasilkan bahan ajar yang memuat bagian-bagian kearifan tradisional asli Banten beserta informasi tentang persamaan linear dua variabel[22]. Yandri Soeyono carried out additional research on the creation of instructional materials, which demonstrated that class X mathematics teaching materials using an open approach were of high quality when evaluated from the perspectives of validity, usefulness, and efficacy in enhancing students' capacity for critical and creative thought. In the context of putting education policy into practice, these results also demonstrated that the instructional resources were more successful than the government-provided textbooks for class X mathematics for teachers and students[23].

Ketiga penelitian terdahulu tersebut menunjukkan adanya beberapa perbedaan atau celah yang belum terjawab dan sebagai landasan bagi penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dengan judul berikut : “Pengembangan bahan ajar digital *flipbook* berkearifan lokal untuk mendukung kemampuan berpikir kritis siswa” perbedaan dari penelitian pertama telah mengembangkan bahan ajar digital materi aritmatika sosial namun belum terdapat kearifan lokal dan belum berfokus pada kemampuan kognitif siswa. Pada penelitian yang

kedua sudah terdapat unsur kearifan lokal namun pada bahan ajarnya tidak dalam bentuk bahan ajar digital flipbook, selain itu juga tidak berfokus pada kemampuan kognitif siswa. Sedangkan pada penelitian yang ketiga sudah menghasilkan bahan ajar matematika yang berfokus pada kemampuan kognitif siswa Yaitu keterampilan siswa dalam mengembangkan pemikiran yang kritis dan kreatif, namun bahan ajar tidak mencantumkan kearifan lokal di dalamnya serta tidak berupa bahan ajar digital.

"Wawancara dengan guru matematika di SMA Islam Diponegoro pada hari Rabu, 16 April 2025, dan hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas 10 mengungkapkan bahwa siswa kurang memiliki kemampuan berpikir kritis, terutama dalam hal materi barisan dan deret aritmatika serta cara penerapannya pada soal kontekstual. Berdasarkan hasil wawancara, juga diketahui bahwa siswa umumnya menunjukkan keinginan yang kuat untuk mempelajari pengetahuan atau budaya lokal. Selain itu, SMA Islam Diponegoro belum pernah memanfaatkan bahan ajar digital berbentuk flipbook dalam proses pembelajarannya.

Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti berjudul "Pengembangan Bahan Ajar Flipbook Digital Berkearifan Lokal untuk Mendukung Keterampilan Berpikir Kritis Siswa" dan akan berfokus pada materi barisan dan deret aritmatika serta penerapannya dalam menyelesaikan masalah kontekstual. Hal ini akan dilakukan berdasarkan berbagai permasalahan yang telah dipaparkan, hasil observasi di sekolah yang menjadi subjek penelitian, dan sejumlah penelitian sebelumnya.

1.2 Rumusan masalah

1. Bagaimana proses pengembangan bahan ajar digital flipbook berkearifan lokal yang baik untuk mendukung kemampuan berpikir kritis siswa?
2. Bagaimanakah hasil dari pengembangan bahan ajar digital flipbook berkearifan lokal yang baik untuk mendukung kemampuan berpikir kritis siswa ?
3. Bagaimanakah keefektifan bahan ajar digital flipbook berkearifan lokal dalam mendukung kemampuan berpikir kritis siswa.

1.3 Tujuan penelitian

1. Mendeskripsikan proses pengembangan bahan ajar digital flipbook berkearifan lokal yang baik untuk mendukung kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Mendeskripsikan hasil pengembangan bahan ajar digital flipbook berkearifan lokal untuk mendukung kemampuan berpikir kritis siswa yang baik.
3. Mengetahui keefektifan bahan ajar digital flipbook berkearifan lokal dalam mendukung kemampuan berpikir kritis siswa.

1.5 Batasan Penelitian

Berdasarkan pengetahuan lokal tentang konten matematika, peneliti menetapkan batasan untuk tujuan yang ingin dicapai dalam penelitiannya tentang pembuatan sumber daya ajar Flipbook digital. Ia juga mengevaluasi seberapa baik materi tersebut mendukung kemampuan berpikir kritis siswa.

1.4 Manfaat penelitian

A. Manfaat Teoritis

Dapat dijadikan sebagai referensi dalam pengembangan bahan ajar dengan pengintegrasian kearifan lokal baik dalam materi yang sama maupun berbeda.

B. Manfaat Praktis

1. Bagi Guru

Dapat digunakan sebagai sarana dalam upaya mendukung kemampuan berpikir kritis siswa saat mempelajari materi matematika, serta memperkenalkan pada siswa mengenai kearifan lokal Mojokerto.

2. Bagi Siswa

- a. Berfungsi sebagai panduan bagi siswa dalam mempelajari materi barisan dan deret aritmatika
- b. Dapat mendukung peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sekaligus memperluas pengetahuan mereka tentang kearifan lokal Mojokerto.

3. Bagi Peneliti

Dapat memperluas wawasan serta memberikan pengalaman bagi peneliti dalam mengaplikasikan pengetahuan yang dimilikinya untuk membantu mengembangkan suatu bahan ajar yang baik dalam proses pembelajaran.