

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keanekaragaman budaya di Jambi, khususnya di daerah Sengeti Kabupaten Muaro Jambi, merupakan warisan berharga yang perlu dilestarikan dan disosialisasikan kepada generasi muda. Daerah Sengeti, sebagai ibu kota Kabupaten Muaro Jambi, memiliki kekayaan budaya lokal yang tercermin dalam kebiasaan adat, hukum adat, dan tradisi yang telah berkembang secara turun temurun. Masyarakat Sengeti, yang mayoritasnya berasal dari etnis melayu, hidup berdampingan dalam rukun dengan menerapkan tradisi-tradisi yang kaya akan makna.

Kebudayaan tersebut tidak hanya sebagai warisan yang ditinggalkan tetapi juga terdapat nilai-nilai yang menjadi landasan berkehidupan masyarakat. Bekampung, nugal dan nangkul merupakan budaya yang ada Sengeti Muaro Jambi yang harus disosialisasikan kepada generasi muda. Pentingnya hal tersebut disampaikan agar budaya yang ada tidak hilang seiring dengan perkembangan zaman. Bekampung merupakan tradisi budaya yang masih eksis ditengah masyarakat Sengeti, Bekampung artinya perkumpulan masyarakat sekampung yang bergotong royong memberikan sedekah atau sumbangan ketika salah seorang warga hendak melaksanakan hajatan, khususnya pesta perkawinan. Sedekah berupa uang atau sumbangan lainnya kepada orang yang mengawinkan atau *mengantenkan* anaknya untuk membeli lauk agar dapat melaksanakan resepsi perkawinan. Dengan

kata lain tradisi bekampung adalah salah satu bentuk gotong royong membantu salah seorang warga yang akan melaksanakan resepsi perkawinan anaknya.

Selain tradisi bekampung yang masih berkembang di Sengeti, tradisi lainnya yang juga masih dilakukan adalah tradisi nugal dan nangkul. Tradisi nugal dilakukan oleh masyarakat ketika hendak menanam bibit padi pada disuatu lahan, nugal dilakukan dengan cara melobangi tanah dengan menggunakan batang kayu yang diruncingkan agar lebih mudah memberi lobang pada tanah tersebut, tanah yang dilobangkan kemudian dimasukkan padi yang untuk ditanam. Sebelum melakukan nugal asyarakat terlebih dahulu melakukan do'a bersama agar padi yang ditanam mendapat hasil yang berlimpah dan tradisi lain yang dilakukan oleh masyarakat Sengeti adalah nangkul. Nangkul merupakan tradisi yang dilakukan setelah musim banjir. Nangkul adalah cara alat tradisional untuk menangkap ikan di saat ikan *mudik* disungai dengan menggunakan bambu dan jaring yang terbuat dari kain yang sudah tidak terpakai.

Tradisi tersebut merupakan kekayaan budaya yang ada pada masyarakat dan harus dikenalkan pada generasi muda untuk menjaga dan merawat agar budaya kearifan lokal ini tidak memudar di tengah arus globalisasi yang semakin cepat, salah satu aspek yang dapat mensosialisasikan budaya melalui Pendidikan.

Keberhasilan pendidikan suatu bangsa dengan sendirinya juga menunjukkan kemajuan suatu bangsa dimana pendidikan yang baik menjadi suatu investasi dan sarana untuk mencetak sumber daya manusia yang bermutu (Zurweni, 2022). Untuk menciptakan proses pembelajaran yang bermakna perlu inovasi dalam pembelaafran salah satunya pembelajaran berbasis etnosains.

Etnosains merupakan pendekatan pembelajaran yang memperhatikan dan memanfaatkan pengetahuan lokal dan budaya masyarakat dalam konteks sains. Dengan memasukkan unsur budaya lokal ke dalam pembelajaran sains, siswa dapat memahami konsep-konsep ilmiah dengan cara yang relevan dan bermakna bagi kehidupan siswa sehari-hari. Peran etnosains dalam proses pembelajaran sangat penting dalam konteks menjaga eksistensi kearifan lokal pada generasi berikutnya. Melalui pembelajaran berbasis etnosains, nilai-nilai budaya yang diwariskan dari nenek moyang dapat ditanamkan dan disosialisasikan kepada siswa. Hal ini tidak hanya membantu melestarikan budaya lokal, tetapi juga memperkuat identitas dan rasa kebanggaan terhadap warisan budaya siswa.

Melalui pendekatan pembelajaran berbasis etnosains, diharapkan generasi muda dapat tetap terhubung dengan akar budaya siswa dan mampu bersaing serta beradaptasi dengan perkembangan zaman yang semakin modern (Mustakim, et al., 2023). Ini akan memberikan kontribusi yang berharga dalam menjaga keberagaman budaya Indonesia dan memperkaya panorama kehidupan sosial dan budaya di Jambi dan Indonesia.

Kehadiran Kurikulum Merdeka Belajar memberikan kesempatan yang besar untuk mengintegrasikan unsur budaya dan pembentukan karakter dalam proses pembelajaran. Dengan mengaitkan pembelajaran dengan budaya lokal, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan bagi siswa. Konsep Merdeka Belajar menekankan empat karakteristik utama yang mendukung pemulihan pembelajaran, di antaranya adalah fokus pada materi esensial, pembelajaran kontekstual, pemberian ruang bagi guru untuk pembelajaran

yang terdiferensiasi, serta penyesuaian dengan konteks dan muatan lokal (Kemendikbud, 2022). Dengan menerapkan karakteristik ini, kita dapat memastikan bahwa pembelajaran tidak hanya berlangsung dalam lingkup teori semata, tetapi juga terhubung dengan kehidupan sehari-hari siswa dan realitas budaya lokal siswa.

Hasibuan (2022) menyebutkan bahwa konsep Merdeka Belajar memiliki pandangan dan tujuan yang sejalan dengan konsep kearifan lokal. Keduanya menawarkan kemerdekaan kepada siswa untuk belajar sesuai dengan potensi dan karakteristik siswa masing-masing. Ini mencerminkan pentingnya mengakui dan memperkuat identitas budaya dan kearifan lokal dalam proses pendidikan.

Menggabungkan Kurikulum Merdeka dengan nilai-nilai kearifan lokal, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, dinamis, dan berorientasi pada pengembangan karakter siswa. Melalui integrasi yang kuat antara pembelajaran, budaya, dan karakter, kita dapat menjaga dan melestarikan keberagaman pengetahuan lokal dan tradisi, sambil juga memperkaya pengalaman belajar siswa dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di masa depan (Mustakim, et al., 2023).

Media pembelajaran memiliki pengaruh yang signifikan terhadap berbagai aspek prestasi akademik siswa. Lebih dari sekadar alat atau bahan, media pembelajaran menjadi unsur yang dapat memengaruhi motivasi dan kemauan siswa untuk belajar. Media pembelajaran adalah berbagai macam unsur yang ada di lingkungan sekitar siswa yang meskipun bersifat mengajar, namun dapat memotivasi siswa untuk belajar dengan merangsang pikiran dan kemauannya untuk

menuntut ilmu proses belajar mengajar (Diamar et al., 2019). Media pembelajaran tidak hanya sekedar menyampaikan informasi, tetapi juga dapat menumbuhkan pikiran kritis dan refleksi serta merangsang perasaan siswa. Melalui media pembelajaran yang interaktif dan mendalam, siswa dapat lebih terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan memahami pesan-pesan penting yang disampaikan.

Berdasarkan observasi awal, wawancara dan analisis kebutuhan dengan guru Ilmu Pengetahuan Alam di SMPIT Nurul 'Ilmi Jambi, ada beberapa masalah yang diidentifikasi dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SMPIT Nurul 'Ilmi Jambi sangat relevan dengan tantangan yang dihadapi dalam konteks pembelajaran saat ini. Pertama, keterbatasan fasilitas media pembelajaran berbasis teknologi. Kurangnya fasilitas media pembelajaran berbasis *Information and Technology* (IT) yang memadai dapat menghambat kemajuan pembelajaran IPA. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan interaktifitas dan keterlibatan siswa serta memberikan akses ke sumber belajar yang lebih beragam. Kedua, minimnya media pembelajaran IPA berbasis Teknologi. Minimnya penggunaan media pembelajaran berbasis IT dalam pembelajaran IPA dapat berdampak negatif terhadap tingkat literasi sains dan *soft skill* siswa. Media pembelajaran yang digunakan saat ini, seperti gambar, karton, PowerPoint, dan buku paket, mungkin tidak cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep ilmiah dan keterampilan literasi sains dan mengembangkan *soft skill* siswa. Tiga, tidak ada konten pembelajaran yang mengaitkan pembelajaran dengan budaya (etnosains) yang berkembang dimasyarakat sehingga siswa merasa kurang mengetahui tentang budaya yang ada.

Mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang menarik, terbaru, dan berbasis teknologi. Media pembelajaran tersebut harus memperhatikan kebutuhan dan karakteristik siswa serta mengaitkan pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa. Selain itu, perlu dilakukan pelatihan dan dukungan bagi guru dalam penggunaan teknologi dalam pembelajaran serta pengembangan keterampilan *soft skill* siswa.

Pengembangan *soft skill* merupakan bagian penting dari pendidikan karena *soft skill* membentuk karakter siswa dan mempersiapkan siswa untuk sukses dalam kehidupan pribadi dan profesional. *Soft skill* mencakup berbagai kemampuan seperti komunikasi, kerja sama tim, kepemimpinan, pemecahan masalah, kreativitas, dan empati. Proses pembelajaran yang didukung oleh media pembelajaran yang menarik dapat menjadi salah satu cara efektif untuk mengembangkan *soft skill* siswa.

Penggunaan teknologi, khususnya Android sebagai media pembelajaran telah membuka peluang baru dalam pendidikan dengan memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel dan terjangkau. Namun, untuk memanfaatkan potensi pembelajaran berbasis Android dengan maksimal, perlu adanya dukungan dan pelatihan bagi guru dalam penggunaan teknologi tersebut. Selain itu, perlu juga diperhatikan agar konten pembelajaran yang disajikan melalui Android memiliki relevansi dengan kehidupan sehari-hari siswa agar pembelajaran menjadi lebih bermakna dan efektif. Dengan demikian, penggunaan pembelajaran berbasis Android dapat menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran di SMPIT Nurul 'Ilmi Jambi.

Penggunaan *smartphone* di kalangan siswa SMPIT Nurul 'Ilmi Jambi telah menjadi hal umum digunakan, sebab hampir seluruh siswa memiliki *smartphone* sendiri, penggunaan *smartphone* pada kalangan siswa SMPIT Nurul 'Ilmi Jambi belum digunakan secara maksimal dalam pembelajaran. Selama ini belum ada inovasi media pembelajaran yang dibuat oleh guru berbasis android. Android selama ini digunakan hanya untuk mencari referensi materi pelajaran. Ini merupakan peluang untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis android.

Pernyataan ini menyoroti peran penting teknologi pembelajaran berbasis android (Kuswanto, 2019), karena salah satu pembelajaran abad ke-21 menuntut siswa memahami tantangan masa depan melalui teknologi. Pembelajaran pada abad 21 adalah pembelajaran untuk mempersiapkan generasi agar mampu mengembangkan keterampilan dan kemampuan menguasai teknologi informasi dan komunikasi sehingga mampu menghadapi tantangan globalisasi di masa mendatang (Zurweni, Wibawa, & Nurian, 2017).

Pembelajaran dengan memanfaatkan media Android siswa memiliki fleksibilitas untuk mengakses materi pembelajaran secara mandiri. Android, dengan sistem operasi yang kuat dan beragam aplikasi yang tersedia, memberikan akses ke berbagai sumber belajar yang relevan dan bervariasi. Ini tidak hanya meningkatkan ketersediaan materi pembelajaran, tetapi juga memberikan keluwesan kepada siswa untuk belajar secara mandiri dimana dan kapan saja (Sari, 2019).

Pengenalan dan perkembangan teknologi saat ini telah memperkuat argumen pentingnya literasi sains bagi siswa. Tidak hanya untuk memahami

informasi yang ada di media digital, tetapi juga untuk dapat mengevaluasinya secara kritis. Melalui sistem pembelajaran berbasis Android, siswa memiliki akses yang lebih luas untuk mengeksplorasi dan mempelajari informasi, yang pada gilirannya memberi siswa kesempatan untuk memperluas pemahaman tentang fenomena-fenomena yang terjadi melalui literasi sains.

Pembelajaran berbasis budaya dan teknologi merupakan bagian dari Kurikulum Merdeka dan ditujukan untuk mengembangkan kompetensi yang sesuai dengan standar isi kurikulum yang berlaku. Perpaduan pembelajaran berbasis budaya dan teknologi bertujuan untuk menjaga budaya sejalan dengan perkembangan teknologi dan memperkuat karakter agar budaya yang ada tidak pudar seiring berjalannya waktu.

Hasil penelitian Pratiwi (2018) menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa dan memudahkan pemahaman siswa terhadap materi. Meskipun demikian, penelitian mengenai media pembelajaran berbasis Android yang terintegrasi dengan konsep etnosains untuk mengembangkan *soft skill* dan literasi sains siswa masih terbatas.

Menurut Rahmawati (2020) *soft skill* sendiri dapat berdampak pada kinerja, prospek kerja, dan hubungan interpersonal. Membangun hubungan dengan orang lain memerlukan hubungan antarpribadi tersebut, dimana *soft skill* mencakup kerja sama tim, kepemimpinan, pemrosesan emosi, dan manajemen stress. Deepa (2020) menyebutkan literasi sains melihat nilai keterampilan berpikir dan bertindak yang memerlukan penguasaan berpikir dan penggunaan metodologi berpikir ilmiah

dalam mengidentifikasi dan mengatasi masalah isu-isu sosial. Agar siswa dapat memahami lingkungan serta perkembangan teknologi saat ini.

Penelitian ini akan membuka jalan bagi pengembangan pendekatan pembelajaran yang lebih holistik dan kontekstual, yang tidak hanya membantu siswa mengembangkan pemahaman ilmiah dan keterampilan, tetapi juga memperkuat identitas budaya siswa. Dengan fokus pada pengembangan *soft skill* dan kemampuan literasi sains, penelitian ini akan memberikan kontribusi yang penting bagi generasi muda untuk menghadapi tantangan kompleks dalam masyarakat yang semakin maju.

Berdasarkan pemaparan masalah yang telah diuraikan, maka perlu dilakukan penelitian dengan fokus “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Terintegrasi Etnosains Terhadap Pengembangan *Soft Skill* dan Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Pembelajaran IPA SMP”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran interaktif terintegrasi etnosains berbasis Android untuk mengembangkan *soft skill* dan kemampuan literasi sains siswa SMP?
2. Bagaimana kelayakan secara konseptual dan prosedural media pembelajaran interaktif berbasis Android terintegrasi etnosains untuk pengembangan *soft skill* dan kemampuan literasi sains siswa SMP?

3. Bagaimana penilaian guru terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif terintegrasi etnosains berbasis Android untuk pengembangan *soft skill* dan kemampuan literasi sains siswa SMP?
4. Apakah media pembelajaran interaktif terintegrasi etnosains berbasis Android untuk pengembangan *soft skill* dan kemampuan literasi sains, dapat digunakan untuk semua tingkatan kemampuan siswa SMP?
5. Bagaimana respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif terintegrasi etnosains berbasis Android untuk pengembangan *soft skill* dan kemampuan literasi sains siswa SMP?
6. Bagaimana efektivitas dan kelayakan secara praktik media pembelajaran interaktif terintegrasi etnosains berbasis Android untuk pengembangan *soft skill* dan kemampuan literasi sains siswa SMP?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android terintegrasi etnosains untuk pengembangan *soft skill* dan kemampuan literasi sains siswa SMP.
2. Mendeskripsikan kelayakan secara konseptual dan prosedural media pembelajaran interaktif berbasis android terintegrasi etnosains untuk pengembangan *soft skill* dan kemampuan literasi sains siswa SMP.

3. Untuk mengetahui penilaian guru terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif terintegrasi etnosains berbasis Android untuk pengembangan *soft skill* dan kemampuan literasi sains siswa SMP.
4. Mengetahui media pembelajaran interaktif terintegrasi etnosains berbasis Android untuk pengembangan *soft skill* dan kemampuan literasi sains, dapat digunakan untuk semua tingkatan kemampuan siswa SMP.
5. Mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif terintegrasi etnosains berbasis android untuk pengembangan *soft skill* dan kemampuan literasi sains siswa SMP.
6. Mengetahui efektivitas dan kelayakan secara praktik media pembelajaran interaktif terintegrasi etnosains berbasis Android untuk pengembangan *soft skill* dan kemampuan literasi sains siswa SMP.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1.4.1. Manfaat Teoritis

Siswa menyadari bahwa budaya lokal dan kearifan lokal yang diwariskan secara terus menerus pada masyarakat lokal sebenarnya adalah ilmu-ilmu yang bersifat asli daerah, dan dapat dijadikan ilmu pengetahuan (*etnosains*). Melalui pemahaman tersebut, siswa dapat mengembangkan *soft skill*. Selain itu, siswa dapat meningkatkan literasi sains tentang ilmu sains yang ada pada kebudayaan masyarakat.

1.4.2. Manfaat Praktis

- 1) Manfaat bagi peneliti

Hasil penelitian dapat memberikan motivasi untuk menjadi guru yang inovatif untuk dapat melakukan pengembangan dengan melihat kondisi yang ada di lingkungan sekitar sekolah serta dapat memberikan pembelajaran yang bermakna terhadap siswa.

2) Manfaat bagi siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa, diantaranya:

- a) Kegiatan dalam pembelajaran lebih menarik
- b) Mendapatkan kesempatan untuk dapat belajar secara mandiri
- c) Menumbuhkan *soft skill* dan kemampuan literasi sains siswa

3) Manfaat bagi guru

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi guru yaitu:

- a) Guru akan memiliki produk media pembelajaran IPA yang memuat IPA yang memenuhi persyaratan kurikulum dan memenuhi kebutuhan siswa Anda.
- b) Media pembelajaran dapat menjalin komunikasi untuk pembelajaran yang efektif antara guru dan siswa.
- c) Media pembelajaran lebih kaya karena dikembangkan dengan menggunakan berbagai referensi.

4) Manfaat bagi sekolah Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan media pembelajaran IPA terpadu IPA berbasis Android yang sejalan dengan perkembangan saat ini.

1.5. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Hasil pengembangan produk yang diharapkan pada penelitian ini adalah berkembangnya *soft skill* dan meningkatnya literasi sains siswa dengan menggunakan media pembelajaran berbasis android yang terintegrasi dengan etnosains dengan ketentuan sebagai berikut:

1.5.1. Produk Yang Dikembangkan

Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini merupakan sebuah media pembelajaran interaktif berbasis android yang terintegrasi etnosains. Dalam pengembangan media pembelajaran ini, fokus mata pelajaran IPA.

1.5.2. Media Pembelajaran Untuk Siswa

Produk media pembelajaran yang dikembangkan untuk siswa hasil pengembangan memuat hal-hal sebagai berikut:

1. Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran didasarkan Capaian Pembelajaran pada Kurikulum merdeka fokus pembelajaran IPA kelas VIII SMP.

2. Soal Evaluasi

Pada produk media pembelajaran ini akan disajikan soal evaluasi yang disajikan dalam bentuk pilihan ganda dan uraian. Soal evaluasi terdapat dalam setiap sub materi pembelajaran untuk mengembangkan *soft skill* dan menumbuhkan literasi sains pada siswa.

1.5.3. Media Pembelajaran untuk Guru

Media Pembelajaran dibuat dengan tujuan agar guru dapat digunakan dengan baik dan benar. Selain itu, media pembelajaran dibuat agar dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi.

1.6. Asumsi Dan Batasan Pengembangan

1.6.1. Asumsi

Produk media pembelajaran berbasis android dikembangkan dengan menggunakan langkah-langkah model pengembangan *Lee & Owens* media dikembangkan sebagai media pembelajaran yang mengelolah tulisan, gambar, video, audio pada materi IPA yang terintegrasi dengan etnosains kearifan lokal masyarakat sengeti.

1.6.2. Batasan Pengembangan

Batasan pada pengembangan dalam penelitian ini yaitu pengembangan media pada mata pelajaran IPA kelas VIII pada materi pesawat sederhana yang terintegrasi dengan etnosains kearifan lokal masyarakat Sengeti yaitu tradisi nangkul, nugal dan bekampung, diujicobakan pada kelompok kecil dan kelompok besar di SMPIT Nurul 'Ilmi Jambi.

1.7. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan persepsi, maka diberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Pengembangan merupakan proses menerjemahkan spesifikasi rancangan ke dalam bentuk fisik, dalam hal ini diwujudkan dalam bentuk media

pembelajaran berbasis android untuk mmengembangkan *soft skill* dan kemampuan literasi sains siswa yang terintegrasikan dengan etnosains.

2. Media pembelajaran berbasis android dibuat menggunakan aplikasi *smart apps creator* yang dioperasikan tanpa menggunakan sambungan internet.