

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum dengan kebutuhan yang diupayakan pada bidang pendidikan karena evaluasi yang diberlakukan pada ranah kurikulum oleh kemendikbudristek evaluasi ini memiliki tujuan untuk mengejar ketinggalan dalam segala bidang namun lebih spesifik didalam literasi dan numerasi peserta didik. Hal ini menjadikn kurikulum mengalami pembaharuan, Kurikulum Merdeka memiliki keunggulan yaitu lebih elemen yang lebih sederhana dimana fokus pada materi esensial kepada peserta didik, pengembangan kompetensi kepada peserta didik diatur secara fasenya dan pembelajaran secara proyek pada akhir setiap mata pelajaran yang dilakukan. Pembelajaran melalui kegiatan proyek memberikan kesempatan lebih luas kepada peserta didik untuk secara aktif, mengeksplorasi isu-isu aktual disekitar peserta didik misalnya isu lingkungan, kesehatan, dan lainnya untuk mendukung pengembangan karakter dan kompetensi Profil Pelajar Pancasila (Permendikbud, 2022).

Kurikulum Merdeka dilakukan sejalan dengan evaluasi penilaian yang dilakukan pada sekolah dalam penerapan pembelajarannya. Penilaian pembelajaran dilakukan oleh guru kepada peserta didik dengan sepanjang pembelajaran yang dilakukan. Penilaian Kurikulum Merdeka memiliki tiga kategori dalam penilaian yang dilakukan dalam pembelajaran, diantaranya; (1) penilaian diagnostik, (2) penilaian formatif, dan (3) penilaian sumatif yang dilaksanakan pada pembelajaran yang dilakukan sepanjang pembelajaran, kebijakan merdeka belajar dilaksanakan untuk percepatan pencapaian tujuan nasional pendidikan.

Pembelajaran yang dilakukan pada pembelajaran Kurikulum Merdeka dapat menggunakan pembelajaran STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematic*) yang dapat mencapai tujuan nasional pendidikan. Pembelajaran Berbasis STEM merupakan pembelajaran berbasis proyek yang memberikan kesempatan kepada peserta didik pada pembelajaran dimana pembelajaran yang selama ini dilakukan hanya mengandalkan transfer ilmu dari teori yang di berikan (Bybee, 2010).

Pembelajaran berbasis STEM dapat di katakan pendekatan yang mengintergrasikan empat bidang keilmuan, hal ini terintergrasikan antara satu

dengan lain nya, Pembelajaran berbasis “STEM dapat melatih Peserta didik dalam menerapkan pengetahuannya untuk membuat desain sebagai bentuk pemecahan masalah terkait lingkungan dengan memanfaatkan teknologi” (Permanasari, 2016). Sejalan dengan pendapat (Winarni, 2016) yang menyatakan bahwa STEM adalah suatu pembelajaran secara terintegrasi antara sains, teknologi, teknik, dan matematika untuk mengembangkan kreativitas Peserta didik melalui proses pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan pembelajaran STEM relevan untuk mendukung keterampilan pada abad ke - 21. Implementasi pembelajaran STEM di Indonesia sangat bervariasi dengan mengembangkan seperangkat bahan ajar, media pembelajaran, asesmem berbasis STEM. Menjadikan pembelajaran STEM berjalan dengan baik sering berkembang nya pendidikan di Indonesia, dimana pembelajaran STEM dapat di intergrasikan ke dalam bidang kajian ilmu maupun instrumen pembelajaran. Pada pembelajaran STEM penilaian yang dilakukan berkaitan dengan proses dan produk yang akan di hasilkan, kemabali kepada guru bagaimana akan mengembangkan penilaian pada pembelajaran STEM.

Penilaian STEM terdapat empat lingkup penilaian, yaitu *science assessment*, *technology assessment*, *engineering assessment*, dan *mathematics assessment*. Penilaian pembelajaran berbasis STEM memerhatikan beberapa aspek, pada guru berfokus pada hal-hal apa yang telah dipelajari oleh peserta didik, bagaimana cara peserta didik berpikir, keterampilan dan pemahaman yang peserta didik peroleh sebagai hasil dari proses pembelajaran STEM, dan beberapa hal yang perlu diuji selama kegiatan pembelajaran. Hal-hal yang harus diuji setelah proses pembelajaran berbasis STEM dilakukan antara lain; (1) kualitas pembelajaran STEM, (2) perkembangan keterampilan STEM, (3) kemajuan peserta didik dalam kerja tim, (4) sikap dan pertumbuhan kepercayaan diri peserta didik, dan (5) pemahaman peserta didik tentang sains dan matematika yang diperlukan dalam proses penyelesaian masalah. Penilaian STEM yang mencakup proses dan hasil produk pembelajaran dapat dikembangkan dengan memerhatikan karakteristik penilaian STEM. Penilaian yang cocok dalam mengembangkan instrumen penilaian dalam pembelajaran STEM ialah penilaian otentik dengan jenis penilaian kinerja yang dilakukan oleh peserta didik dalam proses dan hasil ajar

pembelajaran. Dalam (Permendikbud, 2013) No. 66 disebutkan instrumen penilaian memenuhi hal berikut; (1) kesesuaian materi dan tujuan pembelajaran, (2) sebagai validitas, reabilitas dan objektivitas, (3) memrepresentasikan hasil kompetensi yang dinilai.

Penilaian autentik ialah penilaian sebenarnya dalam pembelajaran. Pembelajaran dikatakan autentik apabila masalah yang diberikan nyata sehingga dapat berarti bagi peserta didik untuk mengemukakan suatu kreasi yang kaya dengan kemampuan intelektual autentik. Womeli dalam (Abidin, 2016) menyatakan bahwa

“penilaian otentik mengacu pada dua aspek. Pertama penilaian otentik berhubungan dengan bagaimana Peserta didik mampu mengaplikasikan hasil belajarnya di dalam kehidupan sehari-hari. Kedua, penilaian otentik merupakan penilaian yang mampu mengetahui secara jelas bagaimana Peserta didik belajar dan hal-hal apa yang menyebabkan Peserta didik terdorong untuk belajar”.

Sejalan dengan pandangan Janesick dalam (Abidin, 2016) menyatakan bahwa

“penilaian otentik merupakan jenis penilaian yang bertujuan mengukur apa yang Peserta didik bisa dan bukan mengukur apa yang Peserta didik tidak bisa”.

Sttings (2012) *“performance assessments call upon the examinee to demonstrate specific skills and competencies, that is, to apply the skills and knowledge they have mastered”*.

Asesmen kinerja digunakan untuk menguji skill dan kompetensi pada demonstrasi tertentu, yang mengaplikasikan skill dan pengetahuan. Dalam penilaian kinerja memiliki tiga komponen utama dalam penilaian, yaitu ; (1) tugas kinerja (*performance task*), (2) rubrik performansi (*performance rubrik*), (3) cara penilaian (*scoring guide*) dalam cara penilaian pada kegiatan penilaian kinerja yaitu penilaian holistik (*holistic scoring*), analisis scoring (*analytic scoring*), penilaian primer (*primary scoring*).

Kurikulum Merdeka dengan tujuan untuk peserta didik untuk secara aktif mengeksplorasi isu-isu aktual, untuk mendukung pengembangan karakter dan kompetensi Profil Pelajar Pancasila dapat menerapkan pembelajaran berbasis STEM. Pembelajaran STEM dapat dikembangkan oleh guru dalam penerapannya dengan memerhatikan beberapa hal dalam model pembelajaran (Hamdu, 2020). Pembelajaran STEM terdapat empat asesmen menjadi kriteria penilaian peserta didik yang muncul pada pembelajaran STEM digunakan sejalan dengan (Lidinillah, 2019) tentang “Integrasi pembelajaran STEM ke dalam kurikulum SD di Indonesia: Sebuah Analisis dan Eksplorasi” mengemukakan tentang adanya pengembangan

pembelajaran STEM di sekolah dasar. Pembelajaran STEM sangat mungkin dikembangkan di Indonesia konteks kurikulum SD dengan pendekatan terpadu, integrasi konteks dan tahapannya dari *ask, imagine, plan, create, dan improve*. Namun, diperlukan upaya untuk meningkatkan guru pemahaman dan kesiapan guru dan sekolah dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran STEM di sekolah dasar.

Penelitian pada pembelajaran STEM dapat dikembangkan dengan beberapa keterampilan pada peserta didik sejalan dengan pengembangan instrumen penilaian kinerja oleh (Nurhaifa, 2020) mengemukakan tentang instrumen penilaian kinerja di Sekolah Dasar dapat diterapkan dengan merancang rubrik penilaian dalam penerapan pembelajaran STEM. Penerapan penilaian kinerja pada pembelajaran STEM mengacu kepada Kompetensi Dasar yang terdapat pada Kurikulum 2013, yang akan di sesuaikan dengan indikator pembelajaran dari aspek keterampilan 4C terdiri dari berpikir kritis, kreatif, komunikasi dan kolaborasi.

Kesimpulan penelitian yang dilakukan oleh keduanya mengatakan pembelajaran STEM dapat diadaptasi dalam Kurikulum di Indonesia dengan adanya pendekatan terpadu, integrasi konteks dan tahapannya, dan pada penilaian pembelajaran oleh (Nurhaifa, 2020) penilaian kinerja berbasis STEM dapat dikembangkan lebih luas dengan mengacu kepada Kompetensi Dasar / Capaian Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka dengan meliputi aspek yang dikembangkan yaitu keterampilan berpikir kritis, keterampilan kreatif, keterampilan komunikasi dan keterampilan kolaborasi.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan paparan yang telah di jelaskan pada latar belakang, maka penelitian merumuskan secara umum rumusan masalah pada penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

- a. Bagaimana kebutuhan instrumen penilaian kinerja di sekolah dasar?
- b. Bagaimana rancangan instrumen penilaian kinerja di sekolah dasar pada Kurikulum Merdeka?
- c. Bagaimana bentuk kerangka rancangan instrumen penilaian kinerja yang dikembangkan pada pembelajaran STEM dalam Kurikulum Merdeka di sekolah dasar?

- d. Bagaimana produk akhir rancangan instrumen penilaian kinerja pada pembelajaran STEM dalam Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Secara umum, tujuan pada penelitian ini adalah Pengembangan Penilaian Kinerja berbasis STEM Pada Media Proyektor Mini di Kelas V Sekolah Adapun secara khusus tujuan penelitian ini disajikan berdasarkan tahapan penelitian model *Educational Design Research* (EDR) yaitu *analysis and exploration, design and construction, dan evaluation and reflection* yang akan dilaksanakan sebagai berikut:

- a. Menjelaskan kebutuhan instrumen pen-ilaian kinerja di Sekolah Dasar.
- b. Menjelaskan rancangan instrumen penilaian kinerja di Sekolah Dasar pada Kurikulum Merdeka.
- c. Bentuk rancangan instrumen penilaian kinerja pada pembelajaran STEM dalam Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar.
- d. Menjelaskan hasil rancangan akhir instrumen penilaian kinerja pada pembelajaran STEM dalam Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar

### **1.4 Manfaat penelitian**

Penelitian ini dapat memberikan manfaat yaitu sebagai berikut :

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Pengembangan intrumen penilaian kinerja pada Kurikulum Merdeka yang di hasilakan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu atau sebagai bahan rujukan bagi penelitian terutama pada Pembelajaran STEM di Sekolah Dasar.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

- a. Bagi sekolah

Sekolah dapat mengembangkan penilaian kinerja pada pembelajaran berbasis STEM di Sekolah Dasar berdasarkan referensi yang diberikan

- b. Bagi Guru

Guru dapat membuat dan mengembangkan penilaian kinerja pada Kurikulum Merdeka pada pembelajaran berbasis STEM.

### **1.5 Struktur Organisasi Skripsi**

Struktur organisasi skripsi berfungsi untuk memudahkan penulis skripsi dan pembaca skripsi dengan urutan sebagai berikut :

Khairunnisa Muharararan, 2023

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILIAN KINERJA BERBASIS STEM PADA MEDIA PROYEKTOR MINI DI KELAS V SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

BAB I Pendahuluan, Bab ini membahas tentang latar belakang yang dilakukan oleh peneliti, di dalam bab ini terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.

BAB II Kajian Pustaka, Dalam bab ini memuat konsep – konsep dan teori beserta pendapat para ahli yang dikembangkan dan dikemukakan kembali oleh peneliti sebagai acuan dalam penelitian, adapun penelitian yang relevan kerangka pemikiran dan asumsi dan batasan pengembangan.

BAB III Metode Penelitian, Bab ini membahas mengenai komponen penelitian yang tersendiri dari lokasi dan subjek penelitian, desain penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, proses pengembangan instrumen, teknik pengumpulan data dan analisis data dalam penelitian

BAB IV Temuan dan Penelitian, Bab ini terdapat mengenai identifikasi data, analisis data dan temuan yang didapatkan selama penelitian berlangsung serta berguna untuk mengetahui hasil penelitian. Adapun hasil analisis data yang akan berkaitan dengan kajian pustaka.

BAB V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi, Bab ini membahas mengenai simpulan yang terdapat dari hasil analisis dan pembahasan yang dibahas secara singkat dan menyeluruh dengan memperhatikan pertanyaan – pertanyaan dalam rumusan masalah dan terdapat implikasi dan rekomendasi.