

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Virus Corona adalah salah satu virus yang menargetkan sistem pernapasan manusia (Rothan & Byrareddy, 2020). Virus Corona atau yang sering disebut Covid-19 diketahui telah menginfeksi 2 orang pertama di Indonesia pada 2 Maret 2020 (Wahjudi, 2020). Covid-19 menyebar melalui partikel batuk atau bersin penderita yang membuat virus ini menyebar dengan mudah dan cepat (Larasati & Haribowo, 2020). Untuk meminimalisir penyebaran virus ini, banyak kebijakan baru yang dibuat oleh pemerintah setempat guna mencegah penyebaran virus. Salah satunya adalah kebijakan pemerintah di bidang pendidikan mengenai pembelajaran tatap muka yang diubah menjadi pembelajaran daring atau virtual pada awal tahun 2020 (Khasanah et al., 2020). Pembelajaran daring atau virtual dilaksanakan dengan bantuan teknologi komunikasi seperti ponsel maupun laptop dan juga jaringan internet (Dewi & Sadjarto, 2021). Beberapa satuan pendidikan sudah menggunakan *Google Classroom*, *Whatsapp*, *Zoom Meeting*, *Google Meets*, dan beberapa platform digital lainnya. Namun masih banyak juga satuan pendidikan yang belum memanfaatkan perkembangan teknologi dalam pembelajaran karena terkait ketersediaan sarana dan prasarana yang ada. Sebagian besar ketersediaan sarana dan prasarana teknologi yang mendukung pembelajaran daring hanya berkembang di kota-kota besar (Wulandari & Agustika, 2020).

Setelah dua tahun lebih pembelajaran daring berjalan, pemerintah memperbaharui keputusannya untuk melaksanakan pembelajaran tatap muka terbatas atau PTMT (Kemdikbud RI, 2021). Pelaksanaan PTMT tentunya

memiliki beberapa syarat yang harus dipenuhi. Tercantum dalam Siaran Pers Nomor 137/sipres/A6/VI/2020, bahwa syarat pertama melakukan PTMT adalah satuan pendidikan harus berada di zona hijau. Selain itu satuan pendidikan juga harus mengantongi izin dari pemerintah daerah, memenuhi semua daftar periksa dan mempersiapkan fasilitas yang memadai. Untuk PTMT ini, orang tua/wali murid juga berpartisipasi dalam memberikan izin kepada putra/putrinya. Jika orangtua/wali tidak memberi izin, maka putra/putrinya tetap melanjutkan kegiatan pembelajaran dari rumah.

Berkaca dari pembelajaran daring yang pernah dilaksanakan sebelumnya, disadari bahwa kemampuan dan pengetahuan siswa mengenai teknologi yang ada masih terbelah belum terlalu baik. Karena mayoritas siswa menggunakan ponsel dan laptop sebatas hanya untuk bermain game atau sebagai sarana komunikasi saja. Padahal perkembangan membuat teknologi tidak hanya dapat mengolah kata atau *word processor*, namun juga dapat menampilkan dan merekayasa teks, grafik dan suara dalam sebuah tampilan yang terintegrasi sehingga dapat digunakan sebagai sarana belajar seperti sumber bahan ajar, media ajar, maupun sebagai sarana evaluasi dalam pembelajaran seperti latihan soal (Imania & Bariah, 2019).

Hasil dari observasi yang dilakukan menggunakan *Google Form* pada siswa kelas V SD No. 3 Sibanggede, didapatkan bahwa sebanyak 18 dari 24 siswa yang mengisi formulir sudah memiliki ponsel sendiri. Selain itu, siswa kelas 5 dan 6 SD Negeri yang berada di Kabupaten Badung mendapat fasilitas laptop gratis dari Pemkab Badung (Mahendra et al., 2020). Fasilitas yang telah tersedia itu, sebagiknya digunakan secara maksimal untuk mengembangkan kemampuan

siswa. Ini bertujuan untuk mempersiapkan siswa agar dapat bersaing di era industri 4.0.

Selain itu, pelaksanaan PTMT di SD No. 3 Sibanggede dilaksanakan dengan membagi siswa kelas V menjadi 2 sesi dengan waktu pelaksanaan kurang lebih satu setengah jam. Dengan ini, guru dapat mengkolaborasikan pembelajaran luring dan daring agar pembelajaran berlangsung dengan maksimal dan mencapai tujuan yang diinginkan. Kolaborasi antara pembelajaran luring dan daring dapat menjadi suatu inovasi atau variasi dalam pembelajaran agar siswa tidak bosan.

Adanya rasa bosan membuat pembelajaran yang dilakukan kurang efektif dan tidak memiliki kebermaknaan bagi siswa (*meaningful learning*). Dikatakan oleh Burhanuddin (Rahmah, 2018) bahwa pembelajaran bermakna menurut Ausubel merupakan proses yang mengaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Dikatakan bahwa struktur kognitif meliputi fakta-fakta, konsep-konsep, dan generalisasi-generalisasi yang telah dipelajari dan diingat siswa.

Berdasarkan wawancara tidak terstruktur dengan wali kelas V SD No. 3 Sibanggede, saat pembelajaran daring media yang sering digunakan adalah *Google Classroom*, *Zoom Meeting*, dan *Google Form*. *Google Classroom* sebagai sarana untuk memberi materi pembelajaran dan tugas, *Zoom Meeting* digunakan sebagai sarana pembelajaran tatap muka untuk menjelaskan materi matematika dan materi lain yang belum dimengerti siswa, dan *Google Form* yang sering digunakan sebagai instrumen evaluasi. Selain menggunakan *Google Form*, guru juga memberikan evaluasi di *Google Classroom* dan meminta siswa untuk

mengerjakan soal-soal secara tulis tangan dan kemudian dikumpulkan dalam berbentuk foto di *Google Classroom*. Hal ini tentu bertujuan agar siswa tetap menulis. Namun, hal ini sedikit menyulitkan guru. Yang mana guru harus mengoreksi pekerjaan siswa satu persatu. Selain itu, banyak juga siswa yang malas mengumpulkan tugas sehingga banyak dari mereka yang tidak memiliki nilai.

Evaluasi adalah hal yang harus dilakukan dalam sebuah pembelajaran. Evaluasi ranah kognitif atau kompetensi pengetahuan berguna untuk mengetahui tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran, tingkat keberhasilan pembelajaran yang telah dilakukan, dan juga memberi gambaran mengenai kesulitan belajar siswa (Setemen, 2010).

Pemberian evaluasi dapat berupa tes dan non tes. Instrumen evaluasi tes di dalamnya berisi pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang wajib dikerjakan siswa yang biasanya digunakan untuk mengukur kompetensi pengetahuan (Arifin, 2013). Sedangkan instrumen evaluasi non-tes biasanya digunakan untuk mengukur karakteristik, sikap ataupun kepribadian siswa (Hamzah, 2014).

Dengan tujuan mengkolaborasikan pembelajaran luring dan daring, maka guru dapat mengalokasikan waktu pembelajaran di sekolah untuk menjelaskan materi pembelajaran dan mengevaluasi hasil pembelajaran secara daring. Sesuai dengan hasil observasi menggunakan *Google Form* bahwa siswa kelas V SD No. 3 Sibanggede lebih suka penyampaian materi secara langsung oleh guru. Selain itu, untuk meningkatkan motivasi siswa dalam mengerjakan soal evaluasi,

diperlukan instrumen evaluasi yang interaktif agar terjadi interaksi antara guru dengan siswa sehingga proses evaluasi dapat berkesan pada siswa.

Untuk mendukung hal tersebut, diperlukan suatu pendekatan yang dapat digunakan untuk menyusun rancangan pembelajaran yang akan diselenggarakan. Pendekatan STEAM adalah salah satu pendekatan yang dapat diterapkan. Pendekatan STEAM menggabungkan *Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics* dalam proses pembelajaran dengan tujuan agar siswa mudah memahami konsep, menggali potensi diri dan dapat menerapkan konsep yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (Dwi Sari & Setiawan, 2020). Birgili (Komala & Rohmalina, 2021) mengatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan STEAM juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang merupakan salah satu aspek dari proses kognitif yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan di abad ke 21 ini. Pendekatan STEAM juga dinilai cocok untuk digunakan pada satuan pendidikan Sekolah Dasar. Hal ini karena pendekatan STEAM mengintegrasikan beberapa disiplin ilmu, sama halnya dengan tematik sehingga materi-materi yang dipelajari tidak dibatasi secara kaku (Estriyanto, 2020).

Henriksen (Dwi Sari & Setiawan, 2020) bahwa disamping memperkuat pembelajaran siswa pada seluruh disiplin ilmu, pembelajaran dengan pendekatan STEAM juga membuat siswa mendalami hubungan antara seni, musik, sains dan lain-lain sehingga memperluas pengetahuan dan pemahaman konsep siswa yang akan meningkatkan hasil evaluasi pembelajaran.

Dengan menggunakan pendekatan STEAM, siswa dapat berlatih untuk dapat menciptakan ide/gagasan berbasis sains dan teknologi untuk menghasilkan solusi tidak hanya dari permasalahan matematik namun berdasarkan konsep yang berhubungan dengan disiplin ilmu lain sehingga tercipta suatu solusi dari suatu masalah yang menarik, efektif, dan efisien (Nurhikmayati, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Bedar dan Al-Shboul pada tahun 2020, ada pengaruh positif yang cukup signifikan pada kemampuan komputasional siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STEAM (Bedar & Al-Shboul, 2020). Berpikir komputasional adalah proses pemecahan masalah menggunakan logika dengan bertahap dan sistematis yang dibutuhkan siswa pada berbagai bidang (Lee et al., 2014).

Dari banyaknya hal-hal positif mengenai pendekatan STEAM yang berhubungan dengan kompetensi pengetahuan yang telah dipaparkan, maka dibuatlah suatu pengembangan dari instrumen evaluasi dengan berbasis pendekatan STEAM sesuai dengan kebutuhan guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang berfokus pada muatan IPS Tema 2 Subtema 3 Pembelajaran 3 untuk kelas V.

Penelitian yang akan dilaksanakan berjudul “Pengembangan Instrumen Evaluasi Interaktif berupa Tes Obyektif berbasis STEAM pada Kompetensi Pengetahuan IPS Siswa Kelas V SD No. 3 Sibanggede”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan terkait dengan penelitian ini, maka masalah tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- 1.2.1 Pemanfaatan fasilitas teknologi yang tersedia belum maksimal.
- 1.2.2 Pendekatan yang digunakan oleh guru belum berbasis STEAM.
- 1.2.3 Instrumen evaluasi kurang bervariasi.
- 1.2.4 Siswa merasa bahwa soal evaluasi yang diberikan tidak penting sehingga tidak mengerjakannya.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka dibuatlah batasan masalah untuk mengerucutkan fokus dari penelitian ini. Penelitian ini menitikberatkan pada pengembangan instrumen evaluasi pembelajaran sejenis tes obyektif dengan berbasis STEAM. Penyebaran instrumen evaluasi ini terbatas hanya pada kegiatan belajar mengajar di kelas V IPS dalam Tema 2 Subtema 3 Pembelajaran 3 SD No. 3 Sibanggede.

Instrumen evaluasi yang sudah dikembangkan ini telah diuji validitasnya oleh para ahli yang terdiri dari ahli desain dan ahli isi mata pelajaran.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka rumusan masalah yang didapatkan adalah sebagai berikut.

- 1.4.1 Bagaimana rancang bangun tes obyektif yang akan digunakan sebagai instrumen evaluasi berbasis STEAM pada kompetensi pengetahuan IPS Tema 2 Subtema 3 Pembelajaran 3 di kelas V SD No. 3 Sibanggede?
- 1.4.2 Bagaimana kualitas tes obyektif yang akan digunakan sebagai instrumen evaluasi berbasis STEAM pada kompetensi pengetahuan IPS Tema 2 Subtema 3 Pembelajaran 3 menurut ahli desain dan ahli isi mata pelajaran?

1.5 Tujuan Pengembangan

Sesuai dengan rumusan masalah yang dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1.5.1 Untuk mendeskripsikan proses pengembangan instrumen evaluasi interaktif berbasis STEAM pada pembelajaran kelas V muatan IPS pada Tema 2 Subtema 3 Pembelajaran 3.

1.5.2 Untuk mengetahui kualitas instrumen evaluasi berbasis STEAM pada pembelajaran kelas V muatan IPS pada Tema 2 Subtema 3 Pembelajaran 3.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Beberapa manfaat dari hasil penelitian ini dipaparkan sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi inovasi baru dalam pembelajaran di Sekolah Dasar dengan memanfaatkan perkembangan teknologi sebagai instrumen evaluasi berbasis STEAM di kelas V yang difokuskan pada pembelajaran muatan IPS.

1.6.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan juga sebagai tambahan referensi peneliti lain mengenai pengembangan instrumen evaluasi yang berbasis pada pendekatan STEAM.

b. Bagi Kepala Sekolah

Instrumen pembelajaran yang dihasilkan diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan sarana evaluasi interaktif di sekolah.

c. Bagi Guru

Produk hasil pengembangan penelitian ini diharapkan dapat dijadikan variasi dalam proses evaluasi oleh guru untuk mengukur atau menilai sejauh mana pengetahuan siswa.

d. Bagi Siswa

Hasil dari pengembangan instrumen evaluasi ini diharapkan dapat menambah kebermanaknaan pembelajaran dan juga menarik minat siswa untuk mengerjakannya.

1.7 Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.7.1 Produk ini berupa tes obyektif yang dimainkan secara *daring* dan tidak perlu mengunduh aplikasi.
- 1.7.2 Produk instrumen evaluasi ini berbasis pada pendekatan STEAM yang menyenangkan dan menarik.
- 1.7.3 Produk instrumen evaluasi berbasis pendekatan STEAM ini dapat menghimpun langsung nilai siswa sehingga memudahkan guru.
- 1.7.4 Produk instrumen evaluasi berbasis pendekatan STEAM ini dapat dikerjakan kapan saja.
- 1.7.5 Produk instrumen evaluasi berbasis pendekatan STEAM yang dikembangkan ini dapat digunakan pada smartphone maupun laptop.
- 1.7.6 Fokus dari instrumen evaluasi berbasis pendekatan STEAM ini adalah materi kelas V SD muatan IPS Tema 2 Subtema 3 Pembelajaran 3.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan instrumen evaluasi ini penting dilaksanakan untuk menambah inovasi instrumen yang dapat digunakan guru untuk mengetahui sejauh mana pemahaman materi yang dimiliki siswa. Hal ini adalah salah satu usaha untuk menghindari kebosanan siswa dan juga menambah minat siswa untuk mengerjakan tugas evaluasi.

Dengan berbasis pada pendekatan STEAM, instrumen evaluasi ini berusaha untuk mengembangkan pengalaman belajar dan juga kemampuan pemecahan masalah siswa.

1.9 Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dan keterbatasan pengembangan instrumen evaluasi dalam penelitian ini adalah:

1.9.1 Asumsi Pengembangan

- a. Guru dan sebagian besar peserta didik dapat mengoperasikan ponsel atau *smartphone* maupun laptop.
- b. Instrumen evaluasi yang telah dikembangkan ini mampu menarik minat siswa untuk lebih bersemangat dan bersungguh-sungguh dalam mengerjakan soal evaluasi.
- c. Instrumen evaluasi yang dikembangkan ini mudah untuk diakses oleh guru dan siswa kelas V.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

- a. Produk pengembangan ini hanya membahas kompetensi pengetahuan IPS Tema 2 Subtema 3 Pembelajaran 3 untuk kelas V SD.

- b. Penyebaran produk pengembangan ini hanya terbatas pada siswa kelas V SD No. 3 Sibanggede.
- c. Pelaksanaan pengembangan instrumen evaluasi ini terjadi dimasa transisi Pertemuan Tatap Muka Terbatas (PTMT) yang menyebabkan tahap implementasi dan uji efektivitas dilaksanakan secara daring.

1.10 Definisi Istilah

Dalam penelitian pengembangan ini digunakan beberapa istilah yang berkaitan dengan produk. Dengan tujuan menyamakan persepsi, maka dijabarkan beberapa definisi dari istilah yang terdapat pada penelitian ini. Adapun beberapa definisi istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1.10.1 Instrumen Evaluasi

Instrumen evaluasi merupakan alat (ukur) yang digunakan untuk mengumpulkan atau mengolah informasi mengenai pencapaian hasil belajar para peserta didik.

1.10.2 Pendekatan STEAM

Pendekatan dalam pendidikan di mana *Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics* terintegrasi dengan proses pendidikan berfokus pada pemecahan masalah