

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses 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, Masyarakat, bangsa, dan negara. (Nasional, 1982). Pendidikan merupakan proses interaksi antar peserta didik dan tenaga pendidik dalam kegiatan pembelajaran. Guru sebagai tenaga pendidik berperan penting dalam memberikan pengetahuan kepada peserta didik sehingga memiliki penguasaan, pengetahuan, dan keterampilan hidup yang dibutuhkan. Keterampilan yang harus dimiliki oleh seorang guru dalam pembelajaran harus disesuaikan dengan era dan tuntutan abad.

Tuntutan abad ke 21 ditandai dengan pemanfaatan teknologi dan komunikasi dalam segala bidang kehidupan, termasuk ke dalam pembelajaran. Salah satu cara yang paling penting untuk memberikan dukungan terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan kerangka pemikiran dalam mengintegrasikan masalah kompleks dari pengetahuan konten, pedagogi, teknologi dan berbagai bentuk unsur-unsur yang menunjang pembelajaran di dalam kelas yang dikenal dengan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK). TPACK merupakan dasar dari mengajar efektif dengan teknologi, memerlukan pemahaman tentang representasi dari konsep-konsep yang menggunakan teknologi, teknik pedagogis, yang menggunakan teknologi dengan cara yang konstruktif untuk mengajarkan materi, pengetahuan tentang apa yang membuat konsep sulit atau tidak dan bagaimana teknologi dapat membantu memperbaiki beberapa masalah yang dihadapi siswa dan teori *epistemology*, dan pengetahuan tentang bagaimana teknologi

dapat digunakan untuk membangun metode/cara baru atau memperkuat yang lama (Suwanto dkk, 2020 :hlm 46).

TPACK harus diefektifkan dalam pelajaran matematika. Matematika merupakan cabang ilmu universal, ide, gagasan, dan konsep abstrak yang tidak bisa lepas dari kehidupan manusia. Menurut (Istiqomah & Indarini, 2021) Matematika berkembang luas dengan mencakup perkembangan sains dan teknologi. Sesuai dengan tujuan pelajaran matematika pada kurikulum 2013 sebagaimana termuat dalam lampiran Permendikbud No.58 Tahun 2014 untuk mata pelajaran matematika disebutkan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Menurut (Zagoto, 2018 :hlm53) Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik mampu memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk hidup lebih baik pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan sangat kompetitif.

Pengetahuan teknis guru dan kurangnya penguasaan terhadap teknologi yang terbatas menjadi kendala dalam pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran di kelas. Padahal pada abad 21 penguasaan teknologi sangat dibutuhkan dimana generasi sekarang ini sudah menjadikan teknologi terlibat dalam kehidupan sehari-hari termasuk dalam pembelajaran. Penguasaan teknologi yang menjadi tuntutan dalam pembelajaran menjadikan guru maupun siswa harus mampu memanfaatkannya sebagai sarana yang mempermudah pemahaman terhadap materi pelajaran, terutama matematika.

Matematika merupakan materi pelajaran yang ada dalam kehidupan sehari-hari, matematika dijadikan salah satu pelajaran wajib pada setiap jenjang Pendidikan di sekolah. Pada dasarnya matematika tidak luput dalam kehidupan sehari-hari, perlunya pelajaran matematika ini diberikan kepada setiap peserta didik dimulai dari sekolah dasar hingga lanjut. Dalam matematika objek yang dipelajari bersifat abstrak, sehingga disebut objek mental, karena objek itu merupakan objek pikiran. Melihat sifat objeknya yang abstrak, matematika kemudian dianggap sebagai pelajaran yang sulit, rumit, dan

tidak mudah di pelajari. Matematika dapat membentuk pola pikir anak dan juga meningkatkan kreativitas anak.

Kreativitas anak pada pembelajaran matematika memiliki karakteristik khusus yang penting untuk dipahami peserta didik. Matematika mengharuskan peserta didik untuk mampu berpikir secara logis dan konkret sesuai dengan fakta yang ada. Belajar matematika akan mendorong peserta didik berlatih untuk berpikir secara lebih kreatif, kompleks, dan inovatif guna memecahkan masalah yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Belajar pada dasarnya adalah melakukan aktivitas dalam proses pembelajaran didalam pembelajaran para siswa yang perlu banyak berpartisipasi.

Menurut Mundla (Sari, 2019 :hal 74) permasalahan di negara berkembang peserta didik dalam pembelajaran matematika. Hal ini juga didukung dari hasil wawancara di salah satu sekolah di Kota Bandung. Wawancara yang dilakukan bersama dengan guru kelas yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika pada materi kecepatan, jarak, dan waktu masih sangat rendah dikarenakan siswa yang sulit memahami materi. Hal tersebut ditandai dengan siswa yang tidak mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Permasalahan pembelajaran matematika tersebut didukung dengan pada saat proses pembelajaran di kelas, siswa yang kurang fokus pada saat pembelajaran, siswa yang sulit memvisualisasikan materi. Hal ini disebabkan guru tidak menggunakan media dalam pembelajaran yang lebih menarik. Sebagaimana sejalan dengan pendapat Nurdin dalam (Mufliva, 2023 : hlm 267) bahwa sebagian guru masih menggunakan media konvensional atau media manual yakni berupa tulis, kertas, spidol, buku paket tanpa menggunakan media modern. Sehingga siswa kurang antusias dan kurang memahami materi tentang kecepatan, jarak, dan waktu. Minimnya kemampuan guru dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran.

Adapun permasalahan yang serupa dengan peneliti yang dilakukan oleh (Awalia dkk 2019 :hal 74) berdasarkan observasi yang dilakukan, peneliti mengatakan bahwa kemampuan siswa dalam memahami mata pelajaran matematika masih rendah. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran dapat menjadi salah satu faktor rendahnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran matematika. Dengan minimnya

kemampuan guru dalam penggunaan teknologi dan kurangnya antusias siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung, maka harus adanya bantuan teknologi atau bantuan media pembelajaran saat berlangsung proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat bantu untuk mempermudah pembelajaran. Menurut Nana dalam Mahmudah Sudjana dan Ahmad (Mahmudah & Pustikaningsih, 2019 :hal 99) mengartikan media pembelajaran adalah sebuah alat bantu mengajar yang ada dalam komponen metodologi sebagai salah satu lingkungan belajar yang diatur oleh guru. Menurut Suryani dalam (Rohani, 2019 :hal 23) "Media pembelajaran adalah segala bentuk dan saran penyampaian informasi yang dibuat atau dipergunakan sesuai dengan teori pembelajaran, dapat digunakan untuk tujuan pembelajaran, dalam menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kamauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan dan terkendali. Fungsi media pembelajaran bagi pengajar, yaitu : (1) memberikan pedoman, arah untuk mencapai tujuan, (2) menjelaskan struktur dan urutan pengajaran secara baik, (3) memberikan kerangka sistematis mengajar dengan baik, (4) memudahkan kendali pengajar terhadap materi pelajaran, (5) membantu kecermatan, ketelitian dalam penyajian materi pelajaran, (6) membangkitkan rasa percaya diri seorang pengajar, (7) meningkatkan kualitas pengajaran. Dengan bermacam, jenis dan macam mengenai media pembelajaran.

Setelah peneliti mendapatkan hasil permasalahan yang ada di sekolah, yang telah disebutkan di atas. Peneliti akan mengembangkan media pembelajaran berupa video animasi. Video animasi merupakan salah satu media pembelajaran lebih efektif, efisien, dan menyenangkan. Menurut (Diantari & Gede Agung, 2021 :hal 177) Video animasi menjadi salah satu perpaduan yang inovatif antara pembelajaran dengan teknologi dan dibuat dengan visual yang menarik, sehingga menciptakan pembelajaran yang interaktif.

Hal ini sejalan dengan peneliti yang akan mengembangkan media pembelajaran berupa video animasi, dengan bantuan media pembelajaran video animasi dapat membantu siswa untuk lebih memahami, dan meme visualisasi ideo animasi yang akan dirancang oleh peneliti, yang mana di dalam media video animasi isi berisikan

mengenai materi-materi mengenai kecepatan, jarak, dan waktu pada mata pelajaran matematika, dengan animasi-animasi yang bergerak-gerak dan dapat berpindah-pindah. Dengan model animasi yang telah *familiar* dengan siswa agar soal yang diberikan dengan gambar yang tertera juga dapat dipahami oleh siswa. Dengan bantuan video animasi materi, konsep, dan soal pada materi kecepatan, jarak, dan waktu terdapat di dalamnya. Alasan peneliti memilih video animasi dalam pembelajaran karena pada saat proses pembelajaran guru tidak menggunakan media pembelajaran yang dapat memvisualisasikan materi dalam bentuk lebih nyata, dengan video animasi juga siswa akan lebih semangat, dan fokus dalam pembelajaran. Hasil belajar dapat dioptimalkan dengan penggunaan media pada saat pembelajaran berlangsung sehingga dapat menarik perhatian siswa. Dari permasalahan tersebut, maka peneliti mengembangkan media video animasi pada materi kecepatan untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar.

1.2 Rumusan Masalah

Secara umum penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengembangan media video animasi 2D pada materi kecepatan untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Adapun rumusan masalah secara khusus sebagai berikut :

1. Bagaimanakah desain awal pengembangan media video animasi 2D pada materi kecepatan, jarak, dan waktu untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar ?
2. Bagaimanakah validasi pengembangan media video animasi 2D pada materi kecepatan, jarak, dan waktu untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar ?
3. Bagaimanakah produk akhir pengembangan media video animasi 2D pada materi kecepatan, jarak, dan waktu untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar ?

4. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar pengembangan media video animasi 2D pada materi kecepatan, jarak, dan waktu untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, secara khusus tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan desain awal pengembangan media video animasi 2D pada materi kecepatan, jarak, dan waktu untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar.
2. Untuk mendeskripsikan hasil validasi pengembangan media video animasi 2D pada materi kecepatan, jarak, dan waktu untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar.
3. Untuk mendeskripsikan produk akhir pengembangan media video animasi 2D pada materi kecepatan, jarak, dan waktu untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar.
4. Untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar pengembangan media video animasi 2D pada materi kecepatan, jarak, dan waktu untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar.

1.4 Manfaat Penelitian

a. Bagi Siswa

Dengan menggunakan media pembelajaran video animasi ini, maka siswa sebagai subjek penelitian akan mendapatkan pemahaman dan suasana belajar yang berbeda yang lebih menyenangkan dalam mempelajari materi kecepatan, jarak, dan waktu.

b. Bagi Guru

Manfaat penelitian bagi guru adalah jika penelitian ini berhasil maka guru ada kesempatan untuk menambah pemahaman dan wawasan mengenai penggunaan media. Maka dengan itu, guru dapat menggunakan media guna

untuk meningkatkan hasil belajar siswa sehingga pembelajaran yang selama ini menjenuhkan dan membosankan bagi siswa akan memberikan semangat baru kepada siswa dalam pembelajaran berlangsung.

c. Bagi Peneliti

Peneliti ini dapat dijadikan sebuah pengalaman dan pemahaman ilmu yang kemudian dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk mengadakan penelitian lanjutan khususnya yang berhubungan dengan pembelajaran Matematika ataupun dalam bidang lainnya.

d. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian sejenis untuk menggunakan media pembelajaran pada siswa sekolah dasar kelas V pada materi kecepatan, jarak, dan waktu.