

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Revolusi pendidikan 4.0 berbasis *Cyber System*, di mana pendidikan harus ditekankan pada pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajarannya. Teknologi yang memudahkan sistem keberlangsungan pembelajaran tak terbatas dari ruang serta waktu. Perubahan yang menjadi permasalahan baru di dunia pendidikan, di mana sistem pembelajaran yang berubah secara drastis dan harus memperhitungkan kesiapan guru serta siswa dalam misi bagaimana cara mengikuti perkembangan zaman di saat posisi saat ini belum ada kesiapan yang pasti. Seperti yang dikemukakan oleh (Surani, 2019) hal-hal yang perlu diperhatikan pada revolusi pendidikan 4.0 yaitu kompetensi serta kualifikasi pendidik, media serta teknologi yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran. Media dan teknologi menjadi salah satu peran penting bagi keberlangsungan pendidikan di era revolusi pendidikan 4.0. pendidik harus mampu mengembangkan sebuah media sebagai penunjang pembelajaran. Hal ini selaras dengan pendapat (Eko Risdianto, 2019) yang mengemukakan bahwa di tengah Revolusi pendidikan 4.0 Pendidik hendaknya mempunyai kompetensi inti yang kokoh, seperti mempunyai *softkill* seperti: *Critical Thinking*, kreatif, komunikatif dan kolaboratif.

Pemanfaatan teknologi pada era revolusi pendidikan 4.0 merupakan sebuah tuntutan pada pendidik. Di dalam era revolusi pendidikan 4.0 ini, pendidik memiliki tuntutan untuk memiliki kompetensi yang tinggi, hal ini bertujuan agar pendidik mampu menghasilkan siswa yang akan dapat menjawab tantangan revolusi industri 4.0. Hal ini menandakan bahwa guru yang berkualitas, kompeten serta profesional sangat dibutuhkan dikarenakan tuntutan yang kian banyak, dan peserta didik yang mulai beragam, materi pembelajaran yang kian kompleks, dan peningkatan proses pembelajaran (Fitriyah, 2019). Menurut (Pratiwi et al., 2022), pemanfaatan media pembelajaran digital pada siswa, peserta didik dapat mengulang kembali apa yang sudah diajarkan oleh pendidik tidak terhalang oleh jarak dan waktu, serta tidak

hanya dengan sebatas pertemuan di kelas agar bisa mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan

Seorang pendidik harus memiliki sebuah kemampuan dalam menguasai teknologi digital serta menciptakan media pembelajaran digital yang tepat untuk siswa di tengah gempuran abad-21 ini. Menurut (Farida, 2019), media digital salah satu alternatif yang akan diminati oleh peserta didik. Media digital berisikan berbagai fitur, seperti paduan gambar-gambar, video, suara, dan lain sebagainya yang akan membuat anak lebih memahami pelajaran. Media digital efektif untuk digunakan pada kegiatan belajar mengajar, seperti yang dijelaskan oleh (Garini et al., 2020) dalam penelitiannya bahwa Media pembelajaran membawa pengaruh yang signifikan terhadap motivasi dan prestasi bagi peserta didik

Perkembangan media pembelajaran digital interaktif dalam dunia pendidikan tentu bukan sesuatu yang amat sangat baru, Penelitian sebelumnya mengenai berbagai macam media pembelajaran digital untuk mempermudah guru dan siswa untuk belajar mengenai materi gerhana bulan dan matahari, mulai dari “Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Interaktif Gerhana dalam Tata Surya” yang dilakukan oleh (Risdiyansyah et al., 2020), memperoleh predikat baik. Pada pengembangannya, digunakan sebuah metode pengembangan Multimedia *Development Life Cycle* (MDLC). Animasi yang ditampilkan masih memiliki kekurangan, animasi interaktif ini tidak menayangkan animasi 3D sehingga membuat media ini terlihat kurang menarik.

Hasil penelitian Luh et al., (2021) dan menemukan adanya fakta yaitu pembelajaran yang menggunakan sebuah media pembelajaran masih sedikit, dan hal ini menyebabkan hasil belajar peserta didik semakin menurun. Hal ini menunjukkan bahwa, harus ada media untuk bisa memfasilitasi peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar. Selaras seperti penelitian yang dilaksanakan oleh (Risdiyansyah et al., 2020) yang menjelaskan bahwa kurangnya pemanfaatan media pendukung selain dari buku. Maka dari itu media menjadi sangat penting untuk diciptakan agar bisa menarik minat peserta didik untuk melaksanakan proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan dalam penyampaian materi lebih menarik dan interaktif sehingga guru dapat menyampaikan materi dengan maksimal dan

memberikan pengaruh yang meningkat pada tingkatan pemahaman peserta didik. Temuan lain diungkapkan oleh (W. P. Putra et al., 2021) yang menyatakan bahwa guru hanya memberikan sebuah penugasan tanpa menggunakan media pembelajaran, maka pelaksanaan pembelajaran tersebut kurang optimal, maka diperlukan sebuah media yang relevan dengan materi pembelajaran yang akan ditunjukkan dapat membantu peserta didik untuk bisa paham makna materi yang akan disajikan dalam kegiatan belajar mengajar. Penelitian yang dilaksanakan oleh (Nugraha & Hidayat, 2019) yang menyebutkan bahwa materi sistem tata surya hanya memiliki sedikit media pembelajaran dan hal itu hanya berupa buku dan gambar-gambar, visualisasi sederhana yang disajikan tidak memberikan hasil yang maksimal dalam proses pembelajaran siswa, maka dari itu diperlukan media interaktif agar siswa dapat melihat berbagai macam benda langit yang ada di tata surya menggunakan cara yang dapat lebih menyenangkan dan dapat dipahami dengan mudah.

Penelitian sebelumnya membuat peneliti berfikir untuk mencoba menggabungkan, memperbaiki dan menambahkan produk baru yang akan di beri nama 'SITASUR'. Alasan mengapa memberikan nama pada media pembelajaran yang akan dibuat dengan nama 'SITASUR' yaitu karena peneliti akan mengembangkan sebuah media pada materi gerhana bulan dan matahari untuk kelas VI Sekolah Dasar. Nama 'SITASUR' terinspirasi dari "Sistem Tata Surya" yang disingkat menjadi 'SITASUR'. Gerhana bulan dan matahari sendiri merupakan kenampakan yang terjadi di tata surya, karena itu peneliti menamakan media yang akan dikembangkan dengan nama 'SITASUR'.

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar pada prosesnya dapat menggunakan media pembelajaran yang bersifat digital, hal ini bertujuan agar peserta didik bisa melihat visualisasi pembelajaran yang bersifat abstrak dan kompleks. Oleh karena itu, perlu adanya media yang bisa memfasilitasi peserta didik untuk melihat, mencari tahu, dan memahami sebuah konsep pada materi gerhana bulan dan matahari di kelas VI. 'SITASUR' merupakan media pembelajaran digital interaktif, di dalamnya berisikan video pembelajaran, gambar 3D, Audio Podcast, Video animasi, *game* yang dibuat menarik. Media yang beragam tersebut akan dibuat menjadi media pembelajaran yang dapat di akses menggunakan satu tautan.

Lala Karmila Sari, 2023

PENGEMBANGAN MEDIA SITASUR PADA MATERI GERHANA BULAN DAN MATAHARI BERORIENTASI PENGUASAAN KONSEP DI KELAS VI SEKOLAH DASAR

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

‘SITASUR’ dibuat dengan tujuan untuk mempermudah siswa dan guru untuk mengakses materi pembelajaran gerhana bulan dan matahari.

Kebaruan pada media SITASUR ini yaitu, menggunakan berbagai fitur seperti gambar ilustrasi, gambar 3D yang menyesuaikan dengan gambar realita dari matahari bumi dan bumi, video animasi, video presentasi, audio podcast, dan dilengkapi dengan *games* di setiap sub pembahasan yang ditampilkan. Hal ini bertujuan agar siswa dapat mengingat kembali materi yang sudah dipelajari. Seperti yang dijelaskan oleh (Mayangsari et al., 2015) mengingat kembali atau *recall* dapat mengkonstruksi ulang informasi yang diterima dengan cara dikomunikasikan kembali melalui lisan ataupun tulisan. Terlebih pada materi gerhana bulan dan matahari, siswa butuh untuk *recall* daya ingat karena materi yang masih berkesinambungan. Pada penelitian-penelitian yang sudah dibahas sebelumnya, masih terdapat beberapa kekurangan yang pada penelitian ini akan dilengkapi. Seperti pada gambar 3D yang dapat di *zoom in* dan *zoom out*, hal ini bertujuan agar siswa dapat mempelajari mengenai matahari, bulan dan matahari dengan cara yang menarik. Lalu terdapat penambahan materi mengenai rotasi dan sistem penanggalan. Hal ini dikembangkan karena peneliti mengambil Kompetensi Dasar yang dikembangkan menjadi media pembelajaran SITASUR.

Media pembelajaran harus dikemas dengan menarik dan pada era revolusi pendidikan 4.0 dapat pemanfaatan teknologi di pembuatannya. Media pembelajaran digital sangat berguna di era revolusi pendidikan 4.0, karena sudah banyak sekolah mempunyai fasilitas yang layak seperti LAB IPA serta LAB Komputer. Oleh karena itu dalam pengembangannya media pembelajaran harus dibuat semenarik mungkin sesuai dengan usia siswa Sekolah Dasar. Seperti yang dijelaskan oleh (Astini, 2019) yaitu Pentingnya sebuah proses pembelajaran mengoperasikan sebuah media untuk meningkatkan minat dan pemahaman materi, salah satunya menggunakan Augmented Reality. Maka dari itu diperlukan pendidik yang melek teknologi dan mengikuti sosialisasi, pelatihan, atau workshop mengenai TIK, hal ini tentu harus ada dukungan dari pemerintah agar pendidikan Indonesia lebih baik lagi.

Sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian yaitu Sekolah swasta yang terletak di Kabupaten Bandung, kecamatan Cikancung. Peneliti sudah melakukan survey dan SD tersebut layak untuk dijadikan bahan penelitian, karena SD tersebut memiliki LAB komputer dan siswa/i tidak asing dengan teknologi yang sudah modern, akan tetapi masih tergolong rendah dalam menerapkan media pembelajaran digital. SD yang akan dituju sebagai tempat penelitian memiliki mata pelajaran TIK, yang berarti siswa/I hanya mempelajari komputerisasi dasar, dan tidak pernah mencoba media pembelajaran digital yang menunjang revolusi pendidikan 4.0. Dalam pembelajaran IPA, terkhusus pada materi gerhana bulan dan matahari, Sekolah tersebut masih menerapkan pembelajaran berbasis ceramah dikarenakan keterbatasan yang dimiliki guru untuk membuat sebuah media pembelajaran digital. Oleh karena itu peneliti melakukan pembuatan media pembelajaran yang lebih modern, menyenangkan, dan mudah digunakan untuk siswa/I Sekolah dasar. Hal ini didasari rasa sangat disayangkan apabila SD tersebut memiliki fasilitas yang memadai, siswa/i yang mengerti dasar komputerisasi, akan tetapi tidak mencoba untuk menerapkan sebuah media pembelajaran digital yang menarik. Guru dan kepala sekolah setuju dan mendukung penuh dengan pengembangan media pembelajaran digital 'SITASUR' pada materi gerhana bulan dan matahari.

Media pembelajaran SITASUR dapat dijadikan salah satu penyelesaian masalah yang sedang dihadapi oleh SD yang akan dijadikan tempat penelitian tersebut. Dengan media pembelajaran SITASUR guru akan lebih banyak menggunakan media pembelajaran digital untuk memastikan bahwa siswa memahami materi sistem tata surya khususnya pada materi gerhana bulan dan matahari. Siswa yang memiliki rentang usia Sekolah Dasar masih harus melihat secara langsung bagaimana suatu hal terjadi. Lalu apakah dengan metode ceramah siswa akan memahami bagaimana proses terjadinya gerhana bulan dan matahari berlangsung? Tentu saja sedikit kemungkinan siswa akan memahami konsep yang terjadi pada gerhana bulan dan matahari. Mengingat hal tersebut, SITASUR memberikan kemudahan dengan berbagai fitur yang ada di dalam tautan, dengan harapan siswa dapat mengakses bagaimana gerhana bulan dan matahari

berlangsung. Siswa dapat menonton, melihat gambar, membaca, mendengarkan podcast, dan bermain dengan *game* yang disediakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran SITASUR pada materi gerhana bulan dan matahari di kelas VI Sekolah Dasar?
2. Bagaimana hasil uji kelayakan media pembelajaran SITASUR pada materi gerhana bulan dan matahari di kelas VI Sekolah Dasar?
3. Bagaimana respon pengguna pada media pembelajaran SITASUR pada materi gerhana bulan dan matahari di kelas VI Sekolah Dasar?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang akan dilaksanakan terbagi menjadi dua bagian, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum yaitu untuk merancang, mengembangkan dan menciptakan media pembelajaran SITASUR yang bersifat digital pada materi gerhana bulan dan matahari di kelas VI Sekolah Dasar. Tujuan khusus pada penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui tahapan dalam mengembangkan media pembelajaran SITASUR pada materi gerhana bulan dan matahari di kelas VI Sekolah Dasar.
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran SITASUR pada materi gerhana bulan dan matahari di kelas VI Sekolah Dasar.
3. Untuk mengetahui respon guru dan siswa pada media pembelajaran SITASUR pada materi gerhana bulan dan matahari di kelas VI Sekolah Dasar.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, diharapkan akan membawa manfaat pada proses pembelajaran. Manfaat yang diperoleh yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis, yaitu memberikan manfaat sebagai referensi media pembelajaran IPA yang diharapkan dapat membantu siswa dalam menguasai konsep materi.
2. Manfaat praktis
 - a. Manfaat bagi peneliti, yaitu melatih kreatifitas peneliti dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran digital, dan melatih keterampilan untuk mengajar.
 - b. Manfaat bagi guru, yaitu Guru dapat memperoleh referensi baru untuk melaksanakan pembelajaran menggunakan media digital.
 - c. Manfaat bagi siswa, yaitu diharapkan dengan adanya media pembelajaran SITASUR ini siswa dapat memahami konsep mengenai gerhana bulan dan matahari.
 - d. Manfaat bagi sekolah, yaitu diharapkan dengan adanya media pembelajaran SITASUR ini memperbanyak variasi media pembelajaran, terlebih pada mata pelajaran IPA materi gerhana bulan dan matahari.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Penulisan skripsi ini terbagi menjadi beberapa Bab, yaitu diawali oleh Bab I Pendahuluan yang membahas mengenai latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta struktur organisasi skripsi. Lalu ada Bab II yang berisikan Kajian Pustaka. Bab ini menjelaskan teori-teori yang sesuai dengan penelitian yang sedang dijalankan, yaitu mengenai pembelajaran IPA di SD, media pembelajaran digital, penguasaan konsep dan penelitian terdahulu yang sesuai dengan penelitian ini. Lalu selanjutnya ada Bab III yang berisikan Metode Penelitian, yang berisikan tentang metode serta desain penelitian yang dilakukan oleh peneliti, orang yang terlibat dan tempat penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Penelitian yang dilakukan menggunakan metode D&D (*Design and Development*) dengan menggunakan model ADDIE. Lalu Bab IV yang berisi mengenai Hasil Temuan dan Pembahasan, yang berisikan mengenai hasil temuan serta pembahasan penelitian dari pengembangan media pembelajaran

SITASUR pada materi gerhana bulan dan matahari di kelas VI Sekolah Dasar, ada beberapa aspek diantaranya mengenai uji kelayakan oleh ahli materi, bahasa dan media, dan respon pengguna yaitu guru dan siswa. Dan terakhir yaitu Bab V yang berisi Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi, yang memiliki isi hasil dari penelitian yang sudah dilakukan sebagai jawaban dari rumusan masalah dan tujuan penelitian yang sudah dirumuskan, implikasi dan rekomendasi dari penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti sebagai rujukan untuk penelitian yang akan datang.