

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Lulusan siswa SD/MI diharapkan memiliki kompetensi yang “menunjukkan sikap kritis, logis, kreatif, cermat, analitis, responsif bertanggung jawab, dan tidak mudah menyerah ketika memecahkan masalah”. Kompetensi lulusan tersebut dapat tercapai dengan berlangsungnya pembelajaran yang efektif di kelas. Pada umumnya, proses pembelajaran masih terfokus dalam peningkatan menggunakan konsep dengan kemampuan menghafal, akan tetapi masih jarang pembelajaran yang menekankan pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Tujuan pembelajaran berfokus pada pengembangan “*higher order thinking skills (HOTS)* siswa. *HOTS* merupakan kemampuan berpikir yang terdiri atas berpikir kritis, berpikir kreatif, dan pemecahan masalah (Brookhart, 2010). *HOTS* merupakan aspek penting dalam pembelajaran”. Pengembangan *HOTS* bertujuan agar siswa menjadi terampil dalam mengambil keputusan yang didasari alasan yang logis dan kuat. “Kemampuan *HOTS* menjadi bekal bagi siswa dalam menyelesaikan permasalahan nyata yang tidak rutin siswa memerlukan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan kreatif”.

Hasil penelitian Murray (Simbolon: 2020) menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan *HOTS* dalam menyelesaikan masalah, maka siswa tersebut telah mengambil keputusan berdasarkan “apa yang dipercayai dan yang harus

dilakukan, membuat prediksi, menciptakan ide baru untuk menyelesaikan masalah yang ditemukan”. Kemdikbudristek “melalui Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan (Ditjen GTK) telah melakukan upaya peningkatan kualitas pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *HOTS*. Program kebijakan ini dikembangkan tentu mengikuti arah kebijakan Kemdikbudristek tahun 2018 telah mengintegrasikan Pendidikan Penguatan Karakter dan pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi atau *HOTS*” (Simbolon, 2020).

HOTS membuat siswa memakai informasi lebih baik, mudah untuk menjadi penerima pasif informasi dikarenakan berpikir tingkat tinggi tidak terlibat. Banyak kelas yang menjadi penerima pasif informasi, yang mana beberapa guru jatuh ke dalam perangkap untuk mengatakan peserta didik *apa itu berpikir* diganti dengan *bagaimana berpikir untuk diri mereka*. *HOTS* memberi dampak kepada siswa untuk mengalami perubahan dan membuat menjadi pembelajar aktif. Mewujudkan pembelajaran aktif merupakan aktivitas yang cukup susah, namun mengembirakan dan menarik. *HOTS* digunakan secara fundamental untuk memberikan edukasi kepada siswa. Aktivitas pembelajaran dengan cara menghubungkan atau tidak menghubungkan dengan fakta bukan berarti guru tersebut telah memberikan suatu hal yang dibutuhkan siswa memahami masalah yang akan diselesaikan siswa menghasilkan kesempatan untuk memanfaatkan *HOTS* dengan pemahaman lebih mendalam. Untuk mewujudkan hal tersebut, guru harus memanfaatkan kesempatan pembelajaran untuk mendorong siswa dalam berpikir tingkat tinggi (Conklin, dkk: 2012).

Sejalan pernyataan di atas, kegiatan pembelajaran di kurikulum 2013 menuntut penguasaan keterampilan abad 21. Keterampilan abad 21 yang dimaksud antara lain: 1) berkarakter, 2) pembelajaran yang berliterasi, 3) kolaboratif, 4) komunikatif, 5), kreatif, dan 6) mengakomodasi teknologi informatika (Alperi, 2019). Tertuang pada “Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah dinyatakan bahwa penyusunan serta merancang pembelajaran guru dituntut menguasai Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)”. Guru dituntut mampu menggunakan teknologi komputasi digital seperti penggunaan aplikasi-aplikasi pembelajaran yang mendukung PBM. Guru menjadi bagian penting suksesnya pembelajaran di kelas sehingga guru wajib mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki seperti halnya penguasaan teknologi komputasi. Dalam pembelajaran, guru tidak hanya harus mampu mengaplikasikan beragam model dan teknik pembelajaran, tetapi dapat menggunakan aplikasi pembelajaran berbasis teknologi (digital).

Safitri (2020) mengungkapkan bahwa “bahan ajar digital adalah bahan ajar yang mengintegrasikan teknologi informasi dan komputasi”. Dalam pengimplemtasian di kelas, “bahan ajar digital dapat digunakan pada aplikasi android. Saat ini, bahan ajar digital sudah banyak dapat kita temui di berbagai *platform* pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian Oktavia (2018) menyatakan bahwa “guru harus mampu membuat sendiri bahan ajar dan media pembelajarannya”. Ini berarti bahwa dengan mengembangkan bahan ajar sendiri maka guru tidak hanya dapat memenuhi tuntutan kurikulum, tetapi juga sesuai dengan karakteristik siswa dan strategi pembelajaran yang digunakan di kelas”.

Bentuk dan jenis bahan ajar digital yang dibuat guru harus memerhatikan konten muatan dalam bahan ajar. Kearifan lokal merupakan konten ajar yang paling dekat dengan siswa karena hubungan erat dengan lingkungan (kearifan lokal) di mana siswa itu berada. Pratama (2017) mengungkapkan bahwa bahan ajar digital yang dikembangkan guru dapat mengadopsi “nilai-nilai kearifan lokal yang ada di sekitar siswa sehingga dapat membentuk rasa solidaritas sosial yang akan menjadi fondasi persatuan bangsa. Bahan ajar yang dikembangkan dengan menggunakan pendekatan kearifan lokal dapat memberikan pengalaman belajar bermakna kepada siswa. Hal ini karena kearifan lokal erat kaitannya dengan *Indigenous knowledge*, pengetahuan, dan budaya pada masyarakat tertentu selalu berkembang dari masa ke masa dan mengalami perkembangan”.

Pembuatan bahan ajar juga memperhatikan muatan pelajaran yang diajarkan di kelas, salah satunya muatan pelajaran IPA. Dalam muatan pelajaran IPA, kearifan lokal berupa membakar dupa merupakan materi muatan pelajaran IPA yaitu Panas dan Perpindahannya. Kegiatan masyarakat di Bali berkaitan dengan membakar dupa rutin dilakukan ketika ada kegiatan tradisi di Bali, seperti: *pawiwahan* (pernikahan), upacara keagamaan, ngaben, dan upacara Panca Yadnya lainnya. Pada kegiatan membakar dupa terjadi aktivitas panas dan perpindahannya, yakni: konduksi, konveksi, dan radiasi yang dapat dijadikan konten bahan ajar digital.

Berdasarkan hasil survei lapangan terhadap guru kelas V di Gugus VIII Kecamatan Mengwi sebanyak 12 orang ditemukan bahwa: 1) 12 orang (100%) guru menyatakan hanya menggunakan bahan ajar teks yang disediakan oleh pemerintah, 2) sebanyak 10 orang (83,33%) guru belum pernah membuat bahan

ajar digital, 3) sebanyak 12 orang (100%) guru mendukung penyediaan bahan ajar digital yang berbasis sites karena sebagian besar siswa di sekolah memiliki handphone. Selain itu, guru juga belum mengembangkan pembelajaran yang berbasis HOTS. Mengacu pada hasil survei ini, maka pengembangan bahan ajar digital sangat diperlukan untuk memberi pengalaman belajar yang bermakna dan mendekati kenyataan. “Oleh karena itu, diperlukan pengembangan bahan ajar digital berbasis sites. Wahyuni (2019) yang menyatakan bahwa implementasi bahan ajar digital dalam pembelajaran cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar. Hasil penelitian Alperi (2019) juga menunjukkan bahwa bahan ajar digital dapat meningkatkan peran siswa terhadap kemandirian belajar. Bahan ajar digital dapat diakses oleh siswa secara mandiri, dan membuat siswa lebih antusias, aktif melakukan eksplorasi materi pelajaran secara mandiri”.

Berdasarkan pengamatan peneliti terhadap buku siswa kelas 5 tema 6 yaitu panas dan perpindahannya dalam muatan IPA, materinya sangat terbatas. Sehingga penulis melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Digital Berkearifan lokal Panca Yadnya Berbasis Android Untuk Mengukur HOTS IPA Materi Panas Dan Perpindahannya Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berpijak pada latar belakang yang diuraikan, dapat dilakukan identifikasi permasalahan sebagai berikut.

- 1) Belum adanya bahan ajar digital untuk meningkatkan kemampuan HOTS siswa kelas V. Dari hasil pengamatan, 98% “guru hanya menggunakan buku paket

sebagai bahan ajar dalam proses belajar mengajar khususnya mata pelajaran IPA”

- 2) Adanya tuntutan “perkembangan IPTEK yang semakin pesat ,sehingga mengharuskan guru kreatif dan inovatif dalam mengembangkan bahan ajar”.
- 3) Adanya kecendrungan guru lebih memilih buku paket atau media cetak dan gambar sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran di kelas.
- 4) Susah mendapatkan bahan ajar yang valid tentang bahan ajar digital berkearifan lokal Panca Yadnya untuk meningkatkan kemampuan HOTS siswa kelas V sekolah Dasar.

1.3 Pembatasan Masalah

“Berdasarkan identifikasi masalah yang di kemukakan di atas, pembatasan masalah pada penelitian ini adalah” (1) Proses belajar mengajar khususnya mata pelajaran IPA pada materi panas dan perpindahannya, guru hanya menggunakan bahan ajar dan media gambar yang ada dalam buku paket, (2) Materi buku guru dan siswa kelas V khususnya muatan IPA sangat terbatas, (3) Inovasi dan kreativitas para guru dalam mengembangkan bahan ajar masih kurang, dan (4) Belum optimalnya pemanfaatan bahan ajar digital berbasis android. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka langkah-langkah yang dapat dilakukan adalah mengembangkan bahan ajar digital berkearifan lokal Panca Yadnya “pada tema panas dan perpindahannya kelas V sekolah dasar. Adapun aspek yang diteliti meliputi: kepraktisan dan validasi dari bahan ajar yang dikembangkan”.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah diungkapkan pada latar belakang masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah yang berikut.

- 1) Bagaimana rancang bangun bahan ajar digital berkearifan lokal Panca Yadnya untuk meningkatkan HOTS dalam pelajaran “IPA materi Panas dan Perpindahannya pada siswa kelas V Sekolah Dasar?”
- 2) Bagaimana tingkat validitas isi bahan ajar digital berkearifan lokal Panca Yadnya untuk meningkatkan HOTS dalam pelajaran “IPA materi Panas dan Perpindahannya pada siswa kelas V Sekolah Dasar?”
- 3) Bagaimana tingkat kepraktisan bahan ajar digital berkearifan lokal Panca Yadnya untuk meningkatkan HOTS dalam pelajaran “IPA materi Panas dan Perpindahannya pada siswa kelas V Sekolah Dasar?”
- 4) Bagaimana efektivitas bahan ajar digital berkearifan lokal Panca Yadnya untuk meningkatkan HOTS dalam pelajaran “IPA materi Panas dan Perpindahannya pada siswa kelas V Sekolah Dasar?”

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui rancang bangun bahan ajar digital berkearifan lokal Panca Yadnya untuk meningkatkan HOTS dalam pelajaran “IPA materi Panas dan Perpindahannya pada Siswa kelas V Sekolah Dasar”

- 2) Untuk mengetahui validitas isi bahan ajar digital berkearifan lokal Panca Yadnya untuk meningkatkan HOTS dalam pelajaran “IPA materi Panas dan Perpindahannya pada Siswa kelas V Sekolah Dasar”
- 3) Untuk mengetahui kepraktisan bahan ajar digital berkearifan lokal Panca Yadnya untuk meningkatkan HOTS dalam pelajaran “IPA materi Panas dan Perpindahannya pada Siswa kelas V Sekolah Dasar”
- 4) Untuk mengetahui efektivitas bahan ajar digital berkearifan lokal Panca Yadnya untuk meningkatkan HOTS dalam pelajaran “IPA materi Panas dan Perpindahannya pada Siswa kelas V Sekolah Dasar”

1.6 Manfaat Penelitian

6.1.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoretis yaitu memberikan rujukan khususnya guru sekolah dasar agar dapat menumbuh kembangkan kualitas dan profesionalisme guru sehingga berguna bagi pendidikan. Selain itu, manfaat teoretis yang dapat diperoleh melalui penelitian ini adalah dapat meningkatkan jati diri siswa sebagai generasi bangsa yang berkualitas dan siap bersaing di dunia global. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat atau sumbangan ilmiah bagi pendidikan dalam peningkatan mutu dan kualitas pembelajaran di sekolah dasar”.

6.1.2 Manfaat Praktis

6.1.2.1 Bagi Siswa

Produk hasil pengembangan penelitian ini dapat digunakan siswa menjadi bahan belajar secara mandiri sehingga siswa dapat belajar tanpa sekat ruang dan waktu, kapan dan di mana saja.

6.1.2.2 Bagi Guru

Produk hasil pengembangan penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh guru untuk membantunya dalam proses pembelajaran kurikulum K13. Selain itu, produk hasil pengembangan ini dapat dimanfaatkan oleh guru untuk meningkatkan pemahaman materi terkait panas dan perpindahannya tanpa lagi bergantung pada buku paket pegangan guru.

6.1.2.3 Bagi Kepala Sekolah

Bagi kepala sekolah adalah sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan perencanaan untuk menyelenggarakan pelatihan-pelatihan berkaitan dengan penggunaan bahan ajar digital

6.1.2.4 Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh peneliti lain sebagai bahan rujukan dalam penelitian-penelitian berikutnya. Selain itu, produk hasil pengembangan penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk mendapatkan hasil yang lebih sempurna.

1.7 Definisi Istilah

Berikut merupakan penjelasan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini.

- 1) Penelitian pengembangan adalah rangkaian proses yang dilakukan dalam mengembangkan dan menciptakan produk atau bisa juga digunakan untuk memperbaiki produk yang telah ada sehingga bisa dipertanggungjawabkan.
- 2) Bahan ajar digital berorientasi kearifan lokal adalah dikembangkan berbasis Google Sites yang didalamnya memuat materi ajar teks, video pembelajaran, LKPD, dan evaluasi dengan konten materi kearifan lokal.
- 3) Googlesites adalah software Google yang digunakan untuk membuat website dengan menambahkan berkas *file* lampiran serta informasi dari aplikasi Google
- 4) Panas dan Perpindahannya adalah materi yang dibelajarkan pada tema 6 kelas V sekolah dasar. Materi ini bertujuan untuk menanamkan pemahaman pada siswa mengenai panas dan perpindahannya seperti suhu dan kalor, alat pengukur suhu, perpindahan panas, serta konduktor dan isolator.
- 5) Model ADDIE adalah sebuah model penelitian pengembangan dengan lima tahapan. Kelima tahap itu adalah *analysis* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation*
- 6) “*Higher Order of Thinking Skill* (HOTS) adalah kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan berpikir kreatif yang merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi. *Higher Order of Thinking Skill* (HOTS) atau kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan suatu kemampuan berpikir yang tidak hanya membutuhkan kemampuan mengingat saja, namun membutuhkan kemampuan lain yang lebih tinggi”.