

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Teknik desain dan pengembangan (D&D) digunakan untuk penelitian ini. Menurut Richey & Klein (2007), D&D dibagi menjadi dua kategori: penelitian produk (Product and Tool Research) dan alat serta penelitian model (Model Research). Pada penelitian ini, fokus penelitiannya adalah kepada poin pertama yaitu menganalisis proses desain dan pengembangan produk. Berdasarkan berbagai penelitian terbaru, fokusnya adalah pada pengembangan produk dan alat berbasis teknologi (Richey & Klein, 2014). Produk dapat mencakup sumber penelitian untuk guru, bahan ajar, bahan pembelajaran, sistem manajemen produksi dan model pembelajaran. Penelitian ini menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berbasis masalah.

Pengembangan dengan model Plomp dijadikan sebuah prosedur penelitian yang peneliti gunakan untuk penelitian pengembangan ini. Apabila menghadapi model pembelajaran LKPD berbasis masalah, peneliti memilih menggunakan model pengembangan Plomp karena setiap tahapannya mencakup kegiatan pengembangan dengan karakteristik penelitian yang telah disesuaikan. Sebelum melaksanakan penelitian, produk yang dikembangkan perlu di uji coba keterbacaannya terlebih dahulu. Model pengembangan menurut (Plomp T., 2013) terdiri dari 3 tahapan yaitu: 1) Analisis Pendahuluan (Preliminary Research); 2) Tahap pengembangan (Prototyping Phase); 3) Tahap Penilaian (Assesment Phase).

B. Prosedur Pengembangan

Untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), peneliti menggunakan model pertumbuhan (Plomp, 2013).

a. Analisis Pendahuluan (*Preliminary Research*)

a) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan digunakan dengan mengumpulkan informasi tentang kebutuhan guru dan peserta didik di kelas. Analisis kebutuhan juga diperlukan dalam proses pembuatan bahan ajar. Hal tersebut dilakukan bersama guru untuk menganalisis kebutuhan.

b) Analisis kurikulum

Tujuan analisis kurikulum adalah untuk memperoleh pemahaman mengenai keterbatasan-keterbatasan yang menyertai penyusunan bahan ajar agar sesuai dengan kurikulum lembaga pendidikan. Wawancara dengan guru kelas VI SDN Sumur Wuluh digunakan untuk melakukan analisis pembelajaran, mengenai kurikulum yang diajarkan di sekolah tersebut. Dengan demikian, dilakukan dua langkah analisis kurikulum, yaitu analisis kompetensi inti (KI) dan analisis kompetensi dasar (KD) pada materi Posisi dan Peran Indonesia dalam Kerja Sama di Bidang Sosial Budaya dalam Lingkup *ASEAN*.

c) Analisis Karakteristik Peserta Didik

Untuk mengetahui apakah keterampilan dasar, pengetahuan, dan tingkat keahlian peserta sesuai dengan desain dan pengembangan materi LKPD, dilakukan analisis karakter peserta didik.

d) Analisis Materi

Analisis materi dilakukan dengan tujuan untuk memilih, menetapkan, mendeskripsikan dan mengorganisasikan secara sistematis bahan ajar pelatihan LKPD. Dengan teridentifikasinya bahan yang berkaitan dengan produk yang dirancang, maka dilakukan analisis terhadap bahan yang sudah dirancang. Materi yang digunakan pada penelitian ini yaitu materi Posisi dan Peran

Indonesia dalam Kerja Sama di Bidang Sosial Budaya dalam Lingkup ASEAN.

b. Tahap pengembangan (*Prototyping Phase*)

Validitas produk yang dikembangkan menjadi fokus tahap prototyping. Selanjutnya efektivitas dan kepraktisan produk LKPD yang telah dikembangkan akan dibenahi secara bertahap. Pada fase ini, beriku adalah proses yang perlu diselesaikan.

a) Proses Perancangan

Pembuatan kisi-kisi instrumen tes dilakukan pada saat proses perancangan. Proses ini akan diawali dengan penyiapan bahan-bahan yang akan digunakan dalam LKPD. Pada proses perencanaan dikembangkan *prototype* 1 yang mewakili awal pembuatan LKPD. Selain itu, alat telah dikembangkan untuk mengevaluasi kepraktisan, validitas, dan efektivitas LKPD.

b) Proses Pengembangan

Setelah proses perancangan selesai, *prototype* 1 yang dihasilkan dari proses perancangan kemudian diserahkan kepada ahli evaluasi, ahli materi dan praktisi untuk validasi. Apabila produk LKPD yang dikembangkan dianggap valid maka dilakukan evaluasi secara individual berupa uji coba keterbacaan. Uji keterbacaan ini dilakukan terhadap lima peserta didik kelas VI SDN Sumur Wuluh yang mempunyai tingkat kemahiran tinggi, sedang, dan rendah untuk mengetahui apakah LKPD yang dikembangkan peneliti mempunyai kesalahan dalam ejaan, penggunaan karakter dan simbol, tampilan dan kemudahan penggunaan.

c. Tahap Penilaian (*Assesment Phase*)

Menemukan efektivitas produk LKPD yang dikembangkan melalui kegiatan uji coba lapangan merupakan tujuan dari tahap penilaian

penelitian ini. Hasil penilaian berpikir kritis peserta didik digunakan untuk mengevaluasi efektivitas produk LKPD.

Pada tahap ini dilakukan penelitian ke lapangan terhadap 32 peserta didik Kelas VI SDN Sumur Wuluh. Kemudian peneliti akan menggunakan LKPD yang telah diperbarui dan dinyatakan valid sebagai sumber belajar IPS pada materi Posisi dan Peran Indonesia dalam Kerja Sama di Bidang Sosial Budaya dalam Lingkup ASEAN.

C. Desain Uji Coba Produk

1. Penentuan Fokus Penelitian

Untuk menilai kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VI pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di SDN Sumur Wuluh, penulis melakukan penelitian dengan mengembangkan instrumen tes berupa Lembar Kerja Peserta (LKPD) berbasis *Problem Based Learning*.

2. Desain Uji Coba (Uji Keterbacaan)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dilakukan validasi lalu di uji coba kepada peserta didik sekolah dasar dikelas VI. Uji coba ini dilakukan kepada perwakilan 5 orang peserta didik kelas VI SDN Sumur Wuluh. Tujuan penelitian skala kecil ini adalah untuk mengetahui apakah LKPD berbasis masalah mampu menilai kemampuan berpikir kritis peserta didik.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data yang diperlukan untuk penelitian, salah satu metode yang paling umum adalah teknik pengumpulan data. Berikut proses pengumpulan data penelitiannya.

a. Wawancara

Dalam hal pengumpulan informasi, salah satu metode pengumpulan informasi yang paling umum adalah wawancara, yang melibatkan penempatan serangkaian pertanyaan pada seseorang atau sekelompok orang. Wawancara adalah metode pengumpulan informasi yang paling

umum, yang melibatkan pengajuan pertanyaan kepada seseorang atau sekelompok orang. Pada penelitian ini, wawancara dilakukan kepada guru kelas VI Sekolah Dasar di SDN Sumur Wuluh.

b. Observasi

Dengan tujuan mengumpulkan data, observasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dimana keadaan sekitar objek penelitian diteliti secara langsung untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai keadaan sekitar objek penelitian. Observasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dimana pertanyaan penelitian diteliti secara cermat untuk memberikan pemahaman yang jelas terhadap pertanyaan penelitian tersebut. (Sugiono, 2013) Observasi dilakukan di kelas VI di SDN Sumur Wuluh, peneliti melihat proses pembelajaran di kelas VI khususnya pada pelajaran IPS dan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pelajaran IPS.

c. Tes

Teknik dengan menggunakan tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan indikator yang sudah ditetapkan. Teknik ini dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan membagikan soal tes yang sudah disediakan.

E. Instrumen Pengumpulan Data

a. Pedoman Wawancara

Wawancara dilakukan dengan guru kelas VI SDN Sumur Wuluh. Kisi-kisi pedoman wawancara dipaparkan dalam tabel berikut.

Tabel 3.1

Kisi-Kisi Pedoman Wawancara

No.	Indikator
1.	Sistem pembelajaran IPS
2.	Kesulitan pada pembelajaran IPS
3.	Sikap peserta didik saat pembelajaran
4.	Bahan ajar yang digunakan
5.	Kebutuhan bahan ajar

lin Syarifatul Inayah, 2024

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS IPS PESERTA DIDIK KELAS VI DI SDN SUMUR WULUH

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

b. Pedoman Observasi

Pedoman observasi ini dilakukan untuk mengetahui letak sekolah yang menjadi tempat penelitian. Berikut ini pedoman observasi yang dipaparkan pada tabel.

Tabel 3.2

Kisi-Kisi Pedoman Observasi

No	Aspek yang dinilai	Indikator
1	Keadaan Lingkungan Kelas	Lokasi Kelas Kebersihan Kelas Tingkat Kenyamanan
2	Kondisi Peserta Didik	Keaktifan Peserta Didik Kemampuan berpikir kritis peserta didik
3	Kondisi Guru	Penyampaian materi IPS Cara Menilai Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

c. Instrumen Tes LKPD Kemampuan Berpikir Kritis

Penelitian ini menggunakan instrumen tes berupa LKPD dalam mengukur kemampuan berpikir kritis, yang digunakan untuk mengetahui seberapa efektif produk LKPD yang dikembangkan dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi ASEAN.

Tabel 3.3

Kisi-Kisi Lembar Kerja Peserta Didik

Kompetensi Dasar	Indikator Berpikir Kritis (Facione, 2015)	Indikator Soal	Butir Soal
3.3 Menganalisis Posisi dan Peran Indonesia dalam Kerja Sama di Bidang Sosial, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan dalam Lingkup ASEAN.	Interpretasi	3.3.1 Disajikan gambar, peserta didik menginterpretasikan berbagai bentuk kerja sama di bidang sosial budaya dalam lingkup ASEAN.	1
		3.3.2 Disajikan teks, peserta didik menginterpretasikan posisi Indonesia dalam berbagai bentuk kerja sama di bidang sosial budaya pada lingkup ASEAN.	2

Kompetensi Dasar	Indikator Berpikir Kritis (Facione, 2015)	Indikator Soal	Butir Soal
	Analisis	3.3.3 Disajikan gambar, peserta didik menganalisis bentuk kerja sama Indonesia pada lingkup ASEAN di bidang sosial budaya.	3
		3.3.4 Disajikan teks, peserta didik menganalisis keuntungan yang diperoleh Indonesia dalam berbagai bentuk kerja sama di bidang sosial budaya dalam lingkup ASEAN.	4
4.3 Menyajikan hasil analisis tentang posisi dan peran Indonesia dalam kerja sama di bidang Sosial, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan dalam Lingkup ASEAN.	Inferensi (Menyimpulkan)	4.3.1 Disajikan teks, peserta didik menginferensi manfaat kerja sama Indonesia dibidang sosial budaya dalam lingkup ASEAN.	6
		4.3.2 Disajikan teks, peserta didik menginferensi bentuk kerja sama Indonesia di bidang sosial budaya lingkup ASEAN	7
		4.3.3 Disajikan gambar, peserta didik menyimpulkan bentuk kerja sama Indonesia di bidang sosial budaya dalam lingkup ASEAN	5
	Evaluasi	4.3.4 Disajikan teks, peserta didik mengevaluasi bentuk kerja sama Indonesia di bidang sosial budaya	8
		4.3.5 Disajikan gambar, peserta didik mengevaluasi dengan membuat cerita atau kesimpulan mengenai keragaman budaya bentuk kerja sama Indonesia dengan Negara ASEAN	9
		4.3.6 Disajikan ilustrasi, peserta didik mampu menyikapi permasalahan yang terjadi dalam kerja sama dibidang sosial budaya antara Indonesia dengan ASEAN	10

lin Syarifatul Inayah, 2024

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS IPS PESERTA DIDIK KELAS VI DI SDN SUMUR WULUH

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

F. Validitas dan Reliabilitas

1. Validitas Isi

Validitas penelitian ini menggunakan rumus Aiken (dalam Azwar, 2015) yang membuat rumus Aiken's V untuk mengetahui validitas instrumen tes. Rumus ini tercipta dari hasil evaluasi n ahli mengenai keakuratan suatu item dapat dianggap mewakili konstruk.

$$V = \frac{\sum S}{[n-(c-1)]}$$

(Azwar, 2015)

Keterangan:

S = r - lo

Lo = Angka dengan nilai rendah (misalnya 1)

C = Angka dengan penilaian tertinggi (misalnya 4)

R = Angka yang diberikan oleh pemeriksa

Tabel 3.4

Tabel Interpretasi Koefisien Indeks Aiken's V

Interval V	Kriteria
$V > 0,8$	Valid Tinggi
$0,4 < V \leq 0,8$	Valid Sedang
$0 < V \leq 0,4$	Valid Rendah

Sumber: Retnawati, 2016

2. Reliabilitas

Reliabilitas merupakan indikator kestabilan yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi suatu instrumen serta membantu mengevaluasi keakuratan dan kesesuaian suatu alat ukur. Reliabilitas dihitung berdasarkan seberapa yakin para ahli menyetujui setiap indikator dalam instrumen.

Uji reliabilitas penelitian menggunakan Alpha Cronbach's dengan SPSS 22. Dengan bantuan Alpha Cronbach's ini kita dapat menjelaskan

bagaimana variabel skala yang ada berhubungan dengan skala yang baru dibuat. Instrumen dapat dikatakan bisa diandalkan atau reliable apabila Alpha Cronbach's lebih dari 0,60. Adapun rumusnya seperti yang disampaikan oleh Arikunto (2012) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{(n-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = Koefisien reliabilitas instrumen *Alpha Cronbach*

n = Jumlah butir soal

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = Varians total

Reliabilitas data dilakukan dengan menggunakan rumus Alha Cronbach's berikut ini, dimana 0 (nol) berarti reliabilitas data semakin rendah.

$$S_I^2 = \frac{\sum Xi^2}{n} - \left(\frac{\sum Xi}{n} \right)^2$$

(Arikunto, 2012)

Keterangan:

S_I^2 = Jumlah variasi butir skor yang valid

α_u = Koefisien keterandalan butir tes

k = Banyaknya butir tes

$\sum Xi^2$ = Jumlah kuadrat skor setiap butir

$\sum Xi$ = Jumlah skor tiap butir

n = Jumlah responden

Tabel 3.5

Tingkat Reliabilitas Berdasarkan Nilai Alpha

Alpha	Tingkat Reliabilitas
0,00 sampai dengan 0,20	Kurang Reliabel
0,21 sampai dengan 0,40	Agak Reliabel
0,41 ampai dengan 0,60	Cukup Reliabel
0,61 sampai dengan 0,80	Reliabel
0,81 sampai dengan 1,00	Sangat Reliabel

Sumber : Arikunto (1998)

G. Teknik Analisis Data

Dalam teknik analisis data, informasi perlu dikumpulkan secara akurat untuk membantu peneliti mencapai kesimpulan. Mengumpulkan data, mereduksi data, menyediakan data dan membuat kesimpulan atau verifikasi merupakan tiga tahap analisis (Miles & Huberman, 2014). Informasi lebih lanjut tentang tiga tahap ini disediakan dibawah ini.

1. Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dari survei, observasi, dan dokumentasi terdokumentasi dalam survei bersifat deskriptif dan reflektif. Catatan deskriptif adalah uraian tentang kealamian yang bisa dilihat, didengar, dilihat dan dirasakan sendiri oleh peneliti, tanpa mempunyai pendapat atau penafsiran sendiri terhadap gejala-gejala tersebut. Sedangkan refleksi merupakan gambaran percobaan yang dilakukan peneliti, disertai komentar, pendapat, dan interpretasi terhadap hasilnya.

2. Reduksi Data

Data penelitian berasal dari praktik, maka peneliti harus mereduksinya. Reduksi ini memiliki tujuan untuk memisahkan item atau pilihan. Ketika data dibaca, dipelajari, dan dianalisis dari hasil tertulis dan wawancara, maka data tersebut direduksi. Penelitian ini menitik beratkan pada reduksi data, yaitu suatu jenis analisis yang menyangkut proses pengumpulan, pemisahan, dan penghapusan data-data yang tidak

perlu, serta penataan kembali data-data yang sudah tersedia di lapangan mengenai profil keterampilan dalam berkomunikasi.

3. Penyajian Data

Sistem Penyajian Data adalah sekumpulan data yang telah diatur sedemikian rupa sehingga memungkinkan visualisasi data. Selanjutnya memeriksa situs dan memutuskan apakah lebih baik menarik kesimpulan spesifik atau melanjutkan analisis berdasarkan saran yang bermanfaat.

4. Penarikan Kesimpulan/Verifikasi

Hasil penelitian ini berupa data yang berasal dari data alternatif yang harus diuji validitas dan kebenarannya. Segala informasi yang berasal dari luar harus diuji kebenaran dan konsistensinya, artinya dapat dikatakan valid. Hasil ini digunakan sebagai konfirmasi selama proses penelitian.