

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini disajikan uraian tentang paradigma penelitian, pendekatan penelitian, metode dan desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian, pengembangan bimbingan belajar berbasis masalah, prosedur penelitian dan teknik analisis data.

A. Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian menggambarkan pandangan peneliti dalam melihat kenyataan yang terjadi, mempelajari kejadian, cara-cara yang digunakan dalam penelitian, serta cara menginterpretasikan data penelitian (Mackenzie & Knipe, 2006). Paradigma yang digunakan adalah paradigma positivisme yang bertumpu pada logika deduktif, perumusan hipotesis, pengujian hipotesis, menawarkan definisi operasional dan persamaan matematika (perhitungan) untuk memperoleh kesimpulan dari hasil penelitian terukur (Kivunja & Kuyini, 2017). Paradigma ini berdasarkan tujuan dari penelitian yang menghasilkan bimbingan belajar berbasis masalah efektif untuk mengembangkan kecakapan berpikir kritis siswa. Berpikir kritis merupakan variabel yang dapat diukur secara objektivitasnya. Berpikir kritis adalah pemikiran yang baik, hampir kebalikan dari pemikiran yang tidak logis dan tidak rasional. Berpikir kritis memiliki tujuan sebagai penilaian dan pengaturan diri yang menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, serta penjelasan tentang pertimbangan bukti, konseptual, metodologis, kriteriologis, atau kontekstual yang menjadi dasar penilaian suatu hal.

B. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu melibatkan perhitungan data secara statistik dan sebagai landasan dalam mendeskripsikan parameter dan koefisien data yang dikumpulkan, dianalisis serta diinterpretasikan (Houser, 2020). Penelitian kuantitatif telah dikaitkan dengan paradigma yang positif dan tidak pernah muncul dari pandangan bahwa fenomena sosial dapat dipelajari sebagai fenomena yang objektif (Creswell, 2010). Metode yang digunakan dalam riset kuantitatif mencakup penggunaan metode pengukuran

standar dan memungkinkan analisis data yang dikumpulkan secara statistik (Houser, 2020).

Dalam penelitian ini, pendekatan kuantitatif sebagai landasan untuk mengungkap profil kecakapan berpikir kritis siswa, melalui pengukuran, analisis dan interpretasi data yang diperoleh dari instrumen kecakapan berpikir kritis yang telah dikembangkan. Pendekatan kuantitatif dijadikan sebagai landasan perolehan data yang digunakan untuk menguji keefektifan bimbingan belajar berbasis masalah untuk mengembangkan kecakapan berpikir kritis siswa.

C. Metode dan Desain Penelitian

Penelitian kuantitatif terdiri dari eksperimen murni (*true experimental*), eksperimen kuasi (*quasi-experimental*), dan pra-eksperimen (*pre-experimental*) (Cohen et al., 2007; Houser, 2020). Eksperimen murni menyertakan penugasan acak ke dalam kelompok dan dilakukan dalam lingkungan buatan yang dirancang khusus sehingga variabel dapat diisolasi, dikontrol serta dimanipulasi. Eksperimen kuasi mirip dengan eksperimen murni tetapi tidak ada penugasan acak pada kelompok dan lingkungannya merupakan dunia nyata bukan lingkungan buatan. Pra-eksperimen berjalan secara alami karena tidak bisa diisolasi dan dikontrol (Cohen, et al., 2007)..

Pada bidang pendidikan banyak situasi yang perlu menggunakan kelompok utuh (Creswell, 2012). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu metode eksperimen kuasi (*quasi-experimental*). Pada penelitian eksperimen kuasi terdapat manipulasi yang dikendalikan tetapi dalam penetapan kelompok tidak dilakukan secara acak (Houser, 2020). Adapun proses penelitian meliputi (1) pemilihan subjek penelitian menggunakan strategi *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*; (2) sebelum diberikan bimbingan belajar, dilakukan pengukuran awal (*pretest*) pada kelompok eksperimen dan kontrol untuk mengetahui kondisi awal kecakapan berpikir kritis; (3) pemberian bimbingan belajar berbasis masalah kepada kelompok eksperimen, sementara kelompok kontrol tidak diberikan bimbingan; (4) melakukan pengukuran akhir (*post-test*) kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengungkapkan kecakapan berpikir kritis siswa setelah diberikan bimbingan belajar berbasis masalah.

Selanjutnya, desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent pretest-posttest group* untuk membandingkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain penelitian ini digunakan untuk menguji keefektifan intervensi dalam mengembangkan kecakapan berpikir kritis siswa dengan membandingkan antara dua kelompok yang sama dalam waktu yang berbeda. Perbandingan kelompok yang diuji adalah kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan bimbingan belajar berbasis masalah dan kelompok kontrol yang diberikan perlakuan lain (Houser, 2020).

Penelitian dilakukan dengan membandingkan dua kelompok sasaran penelitian, yaitu kelas eksperimen sebagai kelompok yang diberikan perlakuan tertentu dan kelompok kontrol sebagai kelompok yang dikendalikan menjadi pembanding (Heppner et al., 2016). Pada desain ini, *pre-test* dan *post-test* diberikan kepada semua kelompok yang terlibat. Gambaran desain pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain *Pre-test* dan *Post-test*
Penelitian Tentang Bimbingan Belajar berbasis *Problem Based Learning*

Time →

Kelompok Kontrol	<i>Pre-test</i>	<i>No Treatment</i>	<i>Post-test</i>
Kelompok Eksperimen	<i>Pre-test</i>	<i>Eksperimental Treatment</i>	<i>Post-test</i>

Keterangan:

Kelompok Kontrol : Kelompok yang tidak menerima Bimbingan belajar berbasis *problem based learning*

Kelompok Eksperimen : Kelompok yang menerima Bimbingan belajar berbasis *problem based learning*

Pre-test : Tes Kecakapan Berpikir kritis

Post-test : Tes Kecakapan Berpikir kritis

Treatment : Bimbingan belajar berbasis *problem based learning*

D. Partisipan Penelitian

Partisipan pada penelitian ini terdapat 1.165 orang. Partisipan adalah orang yang terlibat dalam proses pelaksanaan penelitian yang terdiri dari dosen bimbingan dan konseling, praktisi bimbingan dan konseling serta siswa sekolah menengah pertama. Deskripsi partisipan diuraikan dalam tabel 3.2 berikut.

Maulidya Galih Utami, 2024

BIMBINGAN BELAJAR BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENGEMBANGKAN KECAKAPAN BERPIKIR KRITIS SISWA BERDASARKAN KONDISI SOSIO DEMOGRAFIS SEKOLAH
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.2
Partisipan Penelitian

No.	Kegiatan	Partisipan	Jumlah	Ket
1.	Uji rasional instrumen kecakapan berpikir kritis siswa	Dosen ahli bimbingan dan konseling (<i>expert judgement</i>) dan praktisi bimbingan dan konseling	4	Dosen: 3 orang Praktisi: 1 orang
2.	Uji keterbacaan instrumen kecakapan berpikir kritis siswa	Siswa SMP Kelas VIII	6	Laki-laki: 3 orang Perempuan: 3 orang
3.	Uji coba empirik (<i>try out</i>) instrumen kecakapan berpikir kritis siswa	Siswa Kelas VIII SMPN 1 Cisaat dan SMPN 10 di Kota Sukabumi	205	Laki-laki: 100 orang Perempuan: 105 orang
4.	Survei profil kecakapan berpikir kritis siswa	Siswa kelas VIII di SMP daerah pedesaan, perkotaan dan pesisir pantai di Kota dan Kabupaten Sukabumi. 1. Pedesaan : SMPN 1 Parakansalak dan SMPN 4 Jampangtengah 2. Perkotaan: SMPN 1 Kota Sukabumi dan SMPN 12 Kota Sukabumi 3. Pesisir: SMPN 1 Cisolak dan SMPN 1 Tegalbuleud	890	SMP di Pedesaan: 100 orang SMP di Perkotaan: 580 orang SMP di Pesisir: 210 orang
5.	Uji rasional rumusan hipotetik bimbingan belajar berbasis masalah	Dosen ahli (<i>expert judgement</i>)	2	Laki-laki: 2 orang Perempuan: -
		Praktisi Bimbingan dan Konseling SMP	1	Laki-laki: - Perempuan: 1 orang
6.	Uji coba empirik bimbingan belajar berbasis masalah	Guru BK (<i>Observer</i>)	1	Perempuan: 1 orang
		Kelompok eksperimen	28	SMP Perkotaan
		Kelompok kontrol	28	SMP Perkotaan
Jumlah total partisipan			1.165	

E. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian adalah kecakapan berpikir kritis siswa dari enam SMP Negeri yang mewakili masing-masing kategori. Sekolah tersebut yaitu SMPN 1 Parakansalak dan SMPN 4 Jampangtengah yang mewakili kategori sekolah pedesaan. SMPN 1 Kota Sukabumi dan SMPN 12 Kota Sukabumi yang mewakili kategori sekolah perkotaan. SMPN 1 Cisolok dan SMPN 1 Tegalbuleud yang mewakili kategori sekolah pesisir. Rincian populasi penelitian dirangkum pada Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3
Populasi Siswa kelas VIII tahun Ajaran 2022-2023

No.	Kategori	Nama Sekolah	Jumlah Siswa
1.	Desa	SMPN 1 Parakansalak	55
2.		SMPN 4 Jampangtengah	45
3.	Kota	SMPN 1 Kota Sukabumi	400
4.		SMPN 12 Kota Sukabumi	180
5.	Pesisir	SMPN 1 Cisolok	130
6.		SMPN 1 Tegalbuleud	80

Selanjutnya, partisipan penelitian yaitu siswa yang merupakan siswa kelas VIII SMP Negeri di pedesaan, perkotaan dan pesisir. Namun, yang digunakan dalam penelitian ini hanya siswa yang bersekolah di perkotaan yakni SMPN 12 Kota Sukabumi. Strategi pengambilan sampel yang dilakukan dengan menggunakan teknik *non probability sampling*. *Non probability sampling* adalah pengambilan sampel dengan cara memilih partisipan yang siap, sesuai dan mewakili beberapa karakteristik sampel (Creswell, 2012). Jenis pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, sehingga sampel yang akan diambil memiliki karakteristik yang ditentukan oleh peneliti (Creswell, 2010). Adapun karakteristik yang menjadi sampel dalam penelitian adalah sebagai berikut: (1) siswa merupakan siswa kelas VIII sesuai dengan populasi penelitian; (2) siswa berada pada kategori pemikir pemula (*beginner thinker*), pemikir penantang (*challenged thinker*), dan pemikir tidak reflektif (*unreflective thinker*); (3) jumlah siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol seimbang, dan (4) siswa bersedia mengikuti keseluruhan layanan bimbingan belajar berbasis masalah.

Sampel penelitian ini berjumlah 56 siswa, yang terdiri dari satu kelas pada kelompok eksperimen dan satu kelas pada kelompok kontrol.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes kecakapan berpikir kritis. Tes kecakapan berpikir kritis merupakan instrument yang dikembangkan berdasarkan konsep berpikir kritis dari berbagai ahli (Ennis, 1996; John Dewey & Edward Glaser dalam Fisher, 2008; Facione, 2015). Prosedur pengembangan instrumen yang dilakukan yaitu: 1) analisis dan sintesis definisi konseptual kecakapan berpikir kritis; 2) perumusan definisi operasional kecakapan berpikir kritis; 3) penyusunan kisi-kisi instrumen kecakapan berpikir kritis, 4) penetapan pedoman skoring dan penafsiran; 5) pengujian rasional, keterbacaan dan *try out* (empirik) instrumen. Secara rinci pengembangan instrumen kecakapan berpikir kritis siswa SMP dijelaskan sebagai berikut.

1. Analisis dan Sintesis Definisi Konseptual Berpikir Kritis

Pada bagian ini dipaparkan definisi konseptual tentang berpikir kritis menurut para ahli (Ennis, 1996; John Dewey & Edward Glaser dalam Fisher, 2008; Facione, 2015).

a. Robert H. Ennis (Ennis, 1996)

Berpikir kritis adalah suatu pemikiran masuk akal yang berfokus pada hal yang dipercaya dan dikerjakan. Ennis melanjutkan indikator kecakapan berpikir kritis disebut juga dengan *Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity*, dan *Overview* atau disingkat dengan FRISCO. *Focus* berhubungan dengan Identifikasi atau perhatian utama dengan kecakapan dasar memahami permasalahan pada persoalan yang diberikan. *Reason* berhubungan dengan Identifikasi dan menilai keberterimaan alasan dengan kecakapan dasar Mampu memberikan alasan berdasarkan fakta atau memberikan bukti yang relevan pada setiap langkah. *Inference* berhubungan dengan menilai kualitas kesimpulan dengan alasan yang diterima dengan kecakapan dasar Mampu membuat kesimpulan dengan tepat dan memilih alasan yang tepat untuk mendukung kesimpulan yang dibuat. *Situation* berhubungan dengan situasi dengan seksama dengan kecakapan dasar Mampu menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan. *Clarity* berhubungan dengan kejelasan dengan

kecakapan dasar Mampu memberi penjelasan lebih lanjut. *Overview* berhubungan dengan memeriksa kembali dengan kecakapan dasar Mampu meneliti atau memeriksa kembali secara menyeluruh dari awal sampai akhir.

b. John Dewey dan Edward Glaser (dalam Fisher, 2008)

John Dewey mendefinisikan bahwa berpikir kritis adalah proses berpikir mendalam untuk menemukan informasi yang relevan sebelum membuat suatu keputusan atau kesimpulan. Edward Glaser mengembangkan gagasan John Dewey, berpikir kritis merupakan berpikir secara mendalam tentang berbagai masalah dan diterapkan sebagai metode-metode pemeriksaan untuk mendapatkan bukti pendukung dan membuat kesimpulan.

Adapun enam indikator berpikir kritis menurut Dewey & Glaser sebagai berikut : 1) Mengidentifikasi masalah; 2) Mengumpulkan berbagai informasi yang relevan; 3) Menyusun sejumlah alternatif pemecahan masalah; 4) Membuat kesimpulan; 5) Mengungkapkan pendapat; 6) Mengevaluasi argumen.

c. Richard Paul & Peter Facione (Facione, 2015)

Menurut Paul berpikir kritis adalah cara berpikir yang berkualitas berdasarkan struktur berpikir dan standar intelektual. Facione mendefinisikan kecakapan berpikir kritis yakni pengaturan diri dalam memutuskan, menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, atau memaparkan bukti, konsep, metodologi, kriteria, atau pertimbangan kontekstual yang menjadi dasar dibuatnya keputusan. Indikator-indikator kecakapan berpikir kritis yang dikembangkan Facione dijabarkan menjadi beberapa kecakapan dasar diantaranya (1) interpretasi, mampu menulis kembali pertanyaan soal dengan jelas dan tepat; (2) Analisis, mampu menuliskan langkah yang harus dilakukan dalam menyelesaikan pertanyaan/soal; (3) Evaluasi, Mampu menuliskan penyelesaian pertanyaan/soal; (4) *Inference*, mampu menarik kesimpulan secara logis; (5) Eksplanasi, mampu memberi alasan mengenai kesimpulan yang diambil; (6) *Self Regulation*, dapat mengulas ulang jawaban yang diberikan/dituliskan.

Apabila dilihat dari beberapa definisi di atas pengertian kecakapan berpikir kritis adalah kecakapan individu untuk melakukan aktivitas berpikir

sistematis dalam menilai informasi yang akan menjadi dasar pembuatan keputusan. Esensi kecakapan berpikir kritis adalah aktivitas berpikir sistematis. Kecakapan yang dimaksud dalam definisi di atas mencakup aspek penguasaan kognitif dan psikomotor yang diperlukan individu untuk membuat penilaian yang rasional, logis, sistematis, dan dipikirkan secara matang.

Tabel 3.4
Matriks Analisis Konsepsi Berpikir Kritis

	Ennis, 1996	Dewey & Glaser (Fisher, 2008)	Richard Paul (Facione, 2015)	Sintesis
Definisi	Berpikir kritis adalah pemikiran masuk akal dan reflektif yang berfokus pada memutuskan apa yang harus dipercaya dan dikerjakan	Berpikir kritis adalah proses berpikir mendalam untuk menemukan informasi yang relevan sebelum membuat suatu keputusan atau kesimpulan.	Berpikir kritis adalah cara berpikir yang berkualitas berdasarkan struktur berpikir dan standar intelektual.	Berpikir kritis adalah aktivitas berpikir sistematis dalam menilai informasi yang akan menjadi dasar pembuatan keputusan.
Esensi	Pemikiran masuk akal dan reflektif	Proses berpikir yang mendalam	Cara berpikir yang berkualitas	Aktivitas berpikir sistematis
Aspek	1. Kognitif 2. - 3. Psikomotor	1. Kognitif 2. - 3. Psikomotor	1. Kognitif 2. - 3. Psikomotor	1. Kognitif 2. - 3. Psikomotor
Indikator	Kognitif 1. Pemahaman informasi 2. Pemvalidasian informasi secara menyeluruh 3. Perumusan kesimpulan	Kognitif 1. Pengidentifikasian informasi 2. Pengevaluasian argumen 3. Perumusan kesimpulan	Kognitif 1. Pemahaman informasi 2. Penguraian alasan 3. Pengevaluasian argumen 4. Perumusan kesimpulan	Kognitif 1. Pemahaman informasi 2. Pengevaluasian argumen 3. Perumusan kesimpulan
	Psikomotor 1. Pemilihan alasan berdasarkan fakta 2. Penggunaan informasi yang sesuai	Psikomotor 1. Pengungkapan alasan 2. Pengumpulan informasi relevan 3. Penyusunan alternatif pemecahan masalah	Psikomotor 1. Pemilihan langkah penyelesaian masalah 2. Perancangan penyelesaian masalah	Psikomotor 1. Pengungkapan alasan 2. Pemilihan langkah penyelesaian masalah 3. Pengumpulan informasi

Berdasarkan analisis konsepsi dan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah aktivitas berpikir sistematis dalam menilai informasi yang akan menjadi dasar pembuatan keputusan. Berpikir kritis meliputi dua aspek yaitu kognitif dan psikomotor. Aspek kognitif ditandai dengan (1) Pemahaman informasi, (2) Pengevaluasian argumen, (3) Perumusan kesimpulan. Aspek psikomotor ditandai dengan (1) Pengungkapan alasan, (2) Pemilihan langkah penyelesaian masalah, (3) Pengumpulan informasi.

2. Definisi Operasional Variabel Kecakapan Berpikir Kritis

Kecakapan berpikir kritis dalam penelitian ini diartikan sebagai aktivitas berpikir sistematis dalam menilai informasi pada siswa Sekolah Menengah Pertama yang meliputi aspek kognitif dan psikomotor. Setiap aspek didefinisikan secara operasional sebagai berikut.

a. Aspek Kognitif

Aspek kognitif adalah kecakapan siswa Sekolah Menengah Pertama yang berhubungan dengan pengetahuan dalam aktivitas berpikir sistematis dalam menilai informasi. Indikator dari aspek ini meliputi pemahaman masalah, pengevaluasian argumen, dan perumusan kesimpulan.

- 1) Pemahaman informasi, kemampuan siswa mengerti tentang informasi yang disajikan.
- 2) Pengevaluasian argumen, kemampuan siswa menilai suatu gagasan berdasarkan fakta yang disajikan.
- 3) Perumusan kesimpulan, kemampuan siswa menyimpulkan pernyataan yang diambil secara ringkas dari keseluruhan pembahasan

b. Aspek Keterampilan

Aspek psikomotor adalah kecakapan siswa Sekolah Menengah Pertama yang berhubungan dengan keterampilan dalam aktivitas berpikir sistematis dalam menilai informasi. Indikator dari aspek ini meliputi pengungkapan alasan, pemilihan langkah penyelesaian masalah, pengumpulan informasi, penggunaan informasi.

- 1) Pengungkapan alasan, kemampuan siswa menyampaikan pendapat terhadap suatu masalah berdasarkan informasi yang akurat.

- 2) Pemilihan langkah penyelesaian masalah, kemampuan siswa menetapkan tindakan-tindakan yang tepat untuk menanggulangi suatu masalah.
 - 3) Pengumpulan informasi, kemampuan siswa menghimpun fakta atau bukti yang benar dari suatu informasi.
3. Kisi-kisi Instrumen Kecakapan Berpikir Kritis

Berdasarkan definisi operasional yang telah dijabarkan di atas, maka item-item pernyataan dikembangkan berdasarkan kedua aspek kecakapan berpikir kritis yakni kognitif dan psikomotor. Berikut kisi-kisi Tes kecakapan berpikir kritis:

Tabel 3.5
Kisi-kisi Instrumen Kecakapan Berpikir Kritis Siswa SMP
(Sebelum Uji Validitas)

Variabel	Aspek	Indikator	No. Item Pernyataan	Σ
Kecakapan Berpikir Kritis	1. Kognitif	1.1 Pemahaman informasi Mengerti tentang informasi yang disajikan	1, 2, 3, 4, 5	5
		1.2 Pengevaluasian argumen Menilai suatu gagasan berdasarkan fakta yang disajikan	6, 7, 8, 9, 10	5
		1.3 Perumusan kesimpulan Menyimpulkan pernyataan yang diambil secara ringkas dari keseluruhan pembahasan	11, 12, 13, 14, 15	5
	2. Psikomotor	2.1 Pengungkapan Alasan Memberi pendapat terhadap suatu pertanyaan/masalah berdasarkan informasi yang disajikan	16, 17, 18, 19, 20	5
		2.2 Pemilihan langkah penyelesaian masalah Menetapkan tindakan-tindakan yang tepat untuk menanggulangi suatu masalah	21, 22, 23, 24, 25	5
		2.3 Pengumpulan informasi Menghimpun fakta atau bukti yang masuk akal dari suatu informasi	26, 27, 28, 29, 30	5
Jumlah Item				30

Tabel 3.6
Kisi-kisi Instrumen Kecakapan Berpikir Kritis Siswa SMP
(Setelah Uji Validitas)

Variabel	Aspek	Indikator	No. Item Pernyataan	Σ
Kecakapan Berpikir Kritis	1. Kognitif	1.1 Pemahaman informasi Mengerti tentang informasi yang disajikan	2, 3, 5	3
		1.2 Pengevaluasian argumen Menilai suatu gagasan berdasarkan fakta yang disajikan	6, 7, 8, 9	4
		1.3 Perumusan kesimpulan Menyimpulkan pernyataan yang diambil secara ringkas dari keseluruhan pembahasan	11, 12, 13, 14, 15	5
	2. Psikomotor	2.1 Pengungkapan Alasan Memberi pendapat terhadap suatu pertanyaan/masalah berdasarkan informasi yang disajikan	16, 17, 18, 19, 20	5
		2.2 Pemilihan langkah penyelesaian masalah Menetapkan tindakan-tindakan yang tepat untuk menanggulangi suatu masalah	21, 22, 23, 24, 25	5
		2.3 Pengumpulan informasi Menghimpun fakta atau bukti yang masuk akal dari suatu informasi	26, 27, 28, 29, 30	5
Jumlah Item				27

4. Penetapan Pedoman Skoring dan Penafsiran

Pada bagian ini berisikan pedoman skoring dan penafsiran yang digunakan pada instrumen kecakapan berpikir kritis. Berikut adalah rincian pedoman skoring dan penafsiran.

a. Pedoman Skoring

Instrumen penelitian merupakan Teknik pengumpulan data yang menggunakan jenis tes objektif pilihan ganda (*multiple choice*). Instrumen yang

dikembangkan memiliki pilihan jawaban benar dan salah. Menurut Arikunto (2006) tes objektif mengandung alternatif jawaban yang harus dipilih oleh responden. Instrumen kecakapan berpikir kritis ini digunakan untuk mengungkap profil kecakapan berpikir kritis siswa Sekolah Menengah Pertama.

Teknik penskoran yang digunakan untuk mengukur respon partisipan tes adalah skor konvensional. Skor konvensional adalah jumlah butir yang dijawab benar. Perhitungan skor dengan cara konvensional adalah menjumlahkan seluruh respons siswa pada satu tes. Nilai yang diberikan pada tes pilihan ganda adalah satu untuk setiap butir benar. Jawaban yang dipilih hanya satu dengan didukung oleh alasan rasional, logis, dan reflektif yang disediakan dalam stem soal maupun dalam pilihan jawaban. Sedangkan untuk butir salah mendapatkan nilai 0.

Dalam instrumen kecakapan berpikir kritis ini, konstruksi soal yang dikembangkan memuat informasi, ilustrasi, kasus atau bacaan yang disesuaikan dengan kegiatan atau permasalahan aktual kehidupan sehari-hari siswa. Siswa ditantang untuk menjawab pertanyaan dari informasi, ilustrasi, kasus atau bacaan yang membutuhkan pemikiran kritis yang didasari pertimbangan rasional, logis, dan reflektif.

b. Pedoman Penafsiran

Penafsiran pada instrumen penelitian ini disusun berdasarkan model distribusi normal. Kategorisasi yang digunakan adalah kategorisasi jenjang (ordinal) yang dikemukakan oleh Saifuddin Azwar, kategorisasi ini bertujuan untuk menempatkan individu ke dalam kelompok-kelompok yang posisinya berjenjang menurut suatu kontinum berdasar atribut yang diukur (Azwar, 2014). Norma kategorisasi disusun berdasarkan tiga kategori yakni pemikir pemula (*beginning thinker*), pemikir penantang (*challenged thinker*), dan pemikir tidak reflektif (*unreflective thinker*) (Facione, 2015) sebagai patokan untuk kategorisasi kecakapan berpikir kritis masing-masing siswa. Adapun kontinum jenjang pada penelitian ini ditunjukkan dalam Tabel 3.7 berikut.

Tabel 3.7
Kriteria Skoring

Norma / Kriteria Skor	Kategori
$(\text{Mean} + 1\text{SD}) \leq X$	Pemikir Pemula (<i>Beginning Thinker</i>)
$(\text{Mean} - 1\text{SD}) \leq X < (\text{Mean} + 1\text{SD})$	Pemikir Penantang (<i>Challenged Thinker</i>)
$X < (\text{Mean} - 1\text{SD})$	Pemikir Tidak Reflektif (<i>Unreflective Thinker</i>)

Keterangan :

Mean : Rata-rata

SD : Standar Deviasi

Kategori yang disusun berdasarkan norma hipotetik yang dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu pemikir pemula (*beginning thinker*), pemikir penantang (*challenged thinker*), dan pemikir tidak reflektif (*unreflective thinker*). Untuk mendapatkan pemahaman dan pemaknaan yang utuh dari hasil pengukuran kecakapan berpikir kritis, maka setiap kategorisasi diuraikan penjelasannya sebagai berikut.

Tabel 3.8
Deskripsi Kategorisasi

Norma / Kriteria Skor	Kategori	Deskripsi
$67 \leq X$	Pemikir Pemula (<i>Beginning Thinker</i>)	Pemikir Pemula (<i>Beginning Thinker</i>) ditandai dengan menganalisa situasi dan masalah secara logis, mengakui asumsi dibalik penyimpulan yang dibuat, mengidentifikasi keyakinan yang bias dari kesimpulan yang dibuat. Siswa kritis dalam pemahaman informasi, evaluasi argumen, pengungkapan alasan, pemilihan langkah penyelesaian masalah perumusan kesimpulan, serta dalam pengumpulan informasi. Siswa kategori
$35 \leq X < 67$	Pemikir Penantang (<i>Challenged Thinker</i>)	Pemikir Penantang (<i>Challenged Thinker</i>) ditandai dengan merasa tertantang sehingga mau membentuk diri dengan cara menghadapi masalah, mengakui sering membuat asumsi yang tidak teruji, dan menggunakan informasi yang tidak lengkap. Siswa cukup kritis dalam pemahaman informasi, evaluasi argumen, pengungkapan alasan, pemilihan langkah penyelesaian masalah

Norma / Kriteria Skor	Kategori	Deskripsi
		perumusan kesimpulan, serta dalam pengumpulan informasi.
X < 35	Pemikir Tidak Reflektif (<i>Unreflective Thinker</i>)	Siswa kategori Pemikir Tidak Reflektif (<i>Unreflective Thinker</i>) ditandai dengan tidak menyadari ketika terus menerus membuat asumsi tidak teruji, membuat kesimpulan secara tidak logis, menyetujui perbuatan yang sesuai dengan keyakinannya namun menolak sebaliknya. Siswa tidak kritis dalam pemahaman informasi, evaluasi argumen, pengungkapan alasan, pemilihan langkah penyelesaian masalah perumusan kesimpulan, serta dalam pengumpulan informasi.

5. Pengujian Kelayakan Instrumen

Pengujian kelayakan instrumen bertujuan untuk mengetahui item yang dapat digunakan dalam penelitian. Pada pengujian kelayakan instrumen kecakapan berpikir kritis meliputi uji rasional instrumen, uji keterbacaan dan *try out* instrumen. Berikut adalah rincian pengujian kelayakan instrumen.

a. Uji rasional instrumen

Uji rasional instrumen bertujuan untuk menilai kelayakan dari segi konstruk, konten dan Bahasa yang dilakukan dengan meminta koreksi dan pendapat dari pakar. Instrumen kecakapan berpikir kritis diawali dengan uji pertimbangan oleh pakar sebelum dilakukan uji coba. Penimbangan uji rasional instrumen pilihan karier dilakukan oleh pakar bimbingan dan konseling yaitu Dr. Anne Hafina Adiwinata, M.Pd. dan Dr. Yaya Sunarya, M.Pd. dan praktisi di lapangan yaitu Dr. Dony Darma Sagita dan Supriatno, S.Pd., M.Si. Uji rasional instrumen kecakapan berpikir kritis dilakukan untuk mengetahui instrumen yang dikembangkan memiliki kelayakan dari sisi konstruk, konten, dan Bahasa yang digunakan.

Penimbang instrumen memilih tugas penilaian yang tersedia yaitu memadai, revisi, dan tidak memadai. Memadai artinya item instrumen memenuhi kriteria kelayakan instrumen dan dapat langsung digunakan, revisi artinya item instrumen memerlukan perbaikan dan tidak memadai artinya tidak dapat digunakan karena tidak memenuhi kelayakan item instrumen.

Adapun item yang diperbaiki pada nomor 1 sampai dengan 30 karena aspek konstruk, konten, dan bahasa.

Tabel 3.9
Hasil Uji Rasional Instrumen

No.	Penimbang	Saran Perbaikan
1.	Dr. Anne Hafina, M.Pd.	Perbaiki bahasa sesuai struktur SPOK
2.	Dr. Yaya Sunarya, M.Pd.	Setiap indikator perlu tambahan item, untuk mengantisipasi item tidak valid. Untuk anak SMP, opsi jawaban tidak perlu banyak-banyak
3.	Dony Darma Sagita, M.Pd., Kons.	Ketepatan penggunaan konten untuk anak SMP dipertimbangkan kembali
4.	Supriatno, S.Pd.,M.Si.	Ketepatan penggunaan Bahasa dan materi (isi) dari pernyataan-pernyataan untuk anak SMP disesuaikan kembali

b. Uji keterbacaan instrumen

Uji keterbacaan dilakukan untuk mengetahui bagaimana instrumen kecakapan berpikir kritis dapat dipahami dengan baik oleh siswa. Uji keterbacaan dilakukan oleh siswa yang memiliki tingkat yang sama dengan sampel penelitian, yaitu kelas VIII SMP. Pada penelitian ini dilakukan uji keterbacaan oleh enam orang siswa di SMP. Hasil uji keterbacaan instrumen kecakapan berpikir kritis terdapat beberapa item pernyataan yang perlu dilakukan perbaikan dari segi Bahasa. Setelah Bahasa diperbaiki yang memudahkan dimengerti siswa, instrumen diuji cobakan secara empirik. Adapun identitas siswa yang dilakukan uji keterbacaan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.10
Uji Keterbacaan Siswa

No.	Nama	Jenis Kelamin	Usia (tahun)	Kelas
1.	Hannifah Azka Nurrin	Perempuan	13	VIII G
2.	Dara Putri Abidin	Perempuan	13	VIII F

Maulidya Galih Utami, 2024

BIMBINGAN BELAJAR BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENGEMBANGKAN KECAKAPAN BERPIKIR KRITIS SISWA BERDASARKAN KONDISI SOSIO DEMOGRAFIS SEKOLAH
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.	Reva Lidia Putri	Perempuan	14	VIII G
4.	Muhammad Maulidinan	Laki-Laki	14	VIII F
5.	Radhiaz R.R	Laki-Laki	14	VIII G
6.	Syauqi Farid Rahman	Laki-Laki	13	VIII G

c. *Try out* instrumen

Setelah uji rasional dan uji keterbacaan, selanjutnya dilakukan *try out* instrumen kecakapan berpikir kritis kepada siswa SMP. instrumen di uji cobakan pada 205 siswa kelas VIII di SMPN 1 Cisaat dan SMPN 10 Kota Sukabumi untuk kemudian di uji validitas dan reliabilitasnya.

1) Validitas item

Setelah dilakukan uji kelayakan dan uji keterbacaan, Validitas merupakan tingkat penafsiran kesesuaian hasil dari instrumen dengan tujuan yang diinginkan oleh suatu instrumen penelitian (Creswell, 2010). Uji validitas alat pengumpul data dilakukan terhadap seluruh butir item pada instrumen untuk mengetahui apakah instrumen yang akan digunakan dalam penelitian dapat digunakan untuk mengukur apa yang akan diukur. Semakin tinggi nilai validasi maka menunjukkan semakin valid instrumen yang akan digunakan.

Pengujian ketepatan butir pernyataan dilakukan dengan mengoreksi hasil uji coba yang sebelumnya dilakukan menggunakan korelasi pearson. Pengujian validitas dilakukan dengan bantuan program *SPSS 25.0 for windows*. Setelah diperoleh nilai korelasi dari setiap item dalam instrumen, kemudian dilanjutkan pada langkah membandingkan besar nilai r hitung dengan r tabel dengan kriteria jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti valid, dengan taraf signifikansi 0,05. Adapun hasil uji validasi item instrumen dapat dilihat pada tabel 3.11 berikut.

Tabel 3.11
Kesimpulan Uji Validitas Item

Keterangan	No Item	Jumlah
Valid	2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27,	27

	28, 29, 30	
Tidak Valid	1, 4, 10	3

Hasil perhitungan validitas yang dilakukan pada setiap item pernyataan instrumen kecakapan berpikir kritis, terdapat 3 item yaitu item nomor 1, 4, 10 yang dinyatakan “Tidak Valid”, sehingga 3 item pernyataan dihilangkan.

2) Reliabilitas instrumen

Reliabilitas instrumen menunjukkan sejauh mana instrumen yang digunakan dapat dipercaya. Reliabilitas instrumen ditunjukkan sebagai derajat konsistensi skor yang diperoleh dari subjek penelitian dengan instrumen yang sama dalam kondisi yang berbeda. Pengujian reliabilitas dalam penelitian dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan memanfaatkan layanan program SPSS for windows 20.0. Dalam menentukan tingkat reliabilitas instrumen penelitian, maka digunakan klasifikasi rentang koefisien reliabilitas sebagai berikut.

Tabel 3.12
Kriteria Nilai *Alpha Cronbach*

No	Kriteria	Rentang
1	Buruk	< 0,5
2	Jelek	0,5 – 0,6
3	Cukup	0,6 – 0,7
4	Bagus	0,7 – 0,8
5	Bagus Sekali	> 0,8

Hasil uji reliabilitas pada instrumen keterampilan berpikir kritis ditunjukkan dalam tabel 3.13 berikut.

Tabel 3.13
Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
0,724	30

Hasil uji reliabilitas instrumen kecakapan berpikir kritis menunjukkan bahwa nilai reliabilitas instrumen sebesar 0,724. Artinya instrumen kecakapan berpikir kritis dinyatakan memiliki tingkat konsistensi yang bagus. Instrumen mampu

menghasilkan skor-skor yang konsisten pada setiap item serta layak digunakan untuk penelitian.

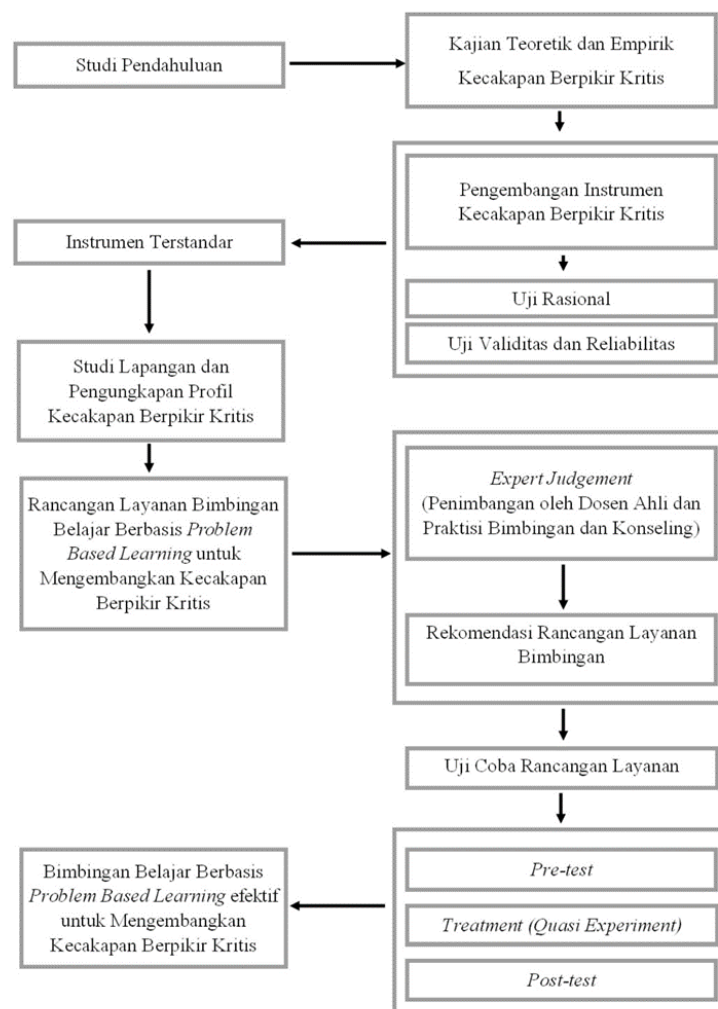
G. Pengembangan Bimbingan Belajar Berbasis *Problem Based Learning* untuk Mengembangkan Kecakapan Berpikir Kritis

Pengembangan bimbingan belajar berbasis *problem based learning* untuk mengembangkan kecakapan berpikir kritis siswa didasari pada kajian konseptual kecakapan berpikir kritis, konsep bimbingan belajar bimbingan belajar berbasis *problem based learning* dan profil kecakapan berpikir kritis siswa. Pengembangan rumusan bimbingan belajar berbasis *problem based learning* dalam rangka mengembangkan kecakapan berpikir kritis siswa Sekolah Menengah Pertama. Pengembangan bimbingan belajar berbasis *problem based learning* dilakukan melalui dua tahapan yaitu: 1) pengembangan rumusan bimbingan belajar berbasis *problem based learning*; dan 2) pengujian secara konseptual dan empirik oleh dosen ahli dan praktisi yang bertujuan sebagai proses pengulasan kembali (*review*) terhadap rasional, struktur, dan redaksional bimbingan belajar berbasis *problem based learning*.

Bimbingan belajar berbasis *problem based learning* merupakan suatu layanan untuk mengembangkan kecakapan berpikir kritis yang diberikan oleh Guru BK/Konselor kepada siswa atau konseli. Bimbingan belajar berbasis *problem based learning* merupakan pemberian bantuan dari guru bimbingan dan konseling kepada siswa dengan metode pembelajaran yang memfokuskan siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang berdasarkan dunia nyata dengan menekankan terhadap pengalaman siswa agar bersikap, pengetahuan, dan kemampuan yang diperlukan. Adapun bimbingan belajar berbasis *problem based learning* terdiri dari 1) pemahaman konsep dan keterampilan *problem based learning*; 2) penerapan konsep dan keterampilan *problem based learning*; 3) refleksi.

Struktur bimbingan belajar berbasis *problem based learning* untuk mengembangkan kecakapan berpikir kritis terdiri dari: (1) rasional; (2) deskripsi kebutuhan; (3) tujuan bimbingan pribadi berbasis psikologi positif; (4) sasaran bimbingan; (5) kompetensi guru bimbingan dan konseling; (6) peran guru bimbingan dan konseling; (7) struktur dan tahapan operasional; (8) evaluasi dan indikator keberhasilan; dan (9) pengembangan rencana pelaksanaan bimbingan.

Untuk mendapatkan rancangan layanan bimbingan belajar berbasis *problem based learning* yang layak untuk diimplementasikan, maka dilakukan uji kelayakan rancangan layanan secara rasional. Pengujian rasional ditujukan kepada: 1) pakar bimbingan dan konseling; dan 2) praktisi bimbingan dan konseling di Sekolah Menengah Pertama. Hasil uji rasional rancangan bimbingan belajar berbasis *problem based learning* dilakukan perbaikan dengan saran dan masukan penimbang. Rancangan bimbingan belajar berbasis *problem based learning* yang sudah diperbaiki kemudian dilakukan uji empirik, berupa implementasi rancangan layanan bimbingan belajar berbasis *problem based learning* kepada siswa sebagai upaya untuk menghasilkan bimbingan belajar berbasis *problem based learning* untuk mengembangkan kecakapan berpikir kritis yang efektif. Adapun gambaran prosese dan tahap pengembangan bimbingan belajar berbasis *problem based learning* untuk mengembangkan kecakapan berpikir kritis pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1
Kerangka Pengembangan Bimbingan Belajar Berbasis *Problem Based Learning* untuk
Mengembangkan Kecakapan Berpikir Kritis

H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian bimbingan belajar berbasis *problem based learning* untuk mengembangkan kecakapan berpikir kritis dilaksanakan melalui empat tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pelaporan. Berikut perinciannya.

1. Tahap persiapan

Tahap awal pada penelitian adalah tahap persiapan. Pada tahap ini dilakukan studi pendahuluan dan pengkajian secara teoretis tentang kecakapan berpikir kritis. Kajian teoretis diperoleh dari studi literatur dari berbagai buku yang terkait, temuan penelitian, tulisan ilmiah bereputasi baik nasional maupun internasional serta sumber lain yang berhubungan dengan berpikir kritis. Setelah itu, penelitian juga melakukan studi pendahuluan untuk mendapatkan gambaran secara empiris terhadap kejadian yang ada di lapangan, khusus di tempat penelitian. Hal ini berguna untuk memperoleh data secara akurat dan empiris.

2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahapan utama dalam prosedur penelitian. Pada tahap pelaksanaan meliputi tiga langkah kegiatan, yaitu: Pertama, pengembangan instrumen kecakapan berpikir kritis yang digunakan sebagai dasar pengungkapan profil kecakapan berpikir kritis siswa. Pengembangan instrumen kecakapan berpikir kritis diawali dengan mensintesis berbagai teori berpikir kritis yang kemudian dijadikan sebagai perumusan kisi-kisi instrumen, selanjutnya dilakukan pengujian rasional oleh ahli bimbingan dan konseling dan uji empirik untuk mendapatkan instrumen yang valid dan reliabel.

Kedua, merancang rumusan hipotetik bimbingan belajar berbasis *problem based learning*. Rumusan hipotetik bimbingan belajar berbasis *problem based learning* dirancang berdasarkan profil kecakapan berpikir kritis siswa yang sudah dianalisis sebelumnya. Kemudian Rancangan perumusan hipotetik dikajian secara konseptual dan empirik berdasarkan kecakapan berpikir kritis dan bimbingan belajar berbasis *problem based learning*. Temuan konseptual inilah yang menjadi landasan dalam merancang rumusan hipotetik bimbingan belajar berbasis *problem*

based learning untuk mengembangkan kecakapan berpikir kritis siswa. Rumusan hipotetik bimbingan belajar berbasis *problem based learning* selanjutnya dilakukan uji kelayakan oleh para pakar dan praktisi. Hasil penimbangan oleh para pakar kemudian dijadikan sebagai bahan perbaikan rancangan layanan sebelum diuji cobakan.

Ketiga, Uji coba lapangan terhadap rancangan layanan bimbingan belajar berbasis *problem based learning* yang sudah dirumuskan sebelumnya. Pengujian rancangan layanan bimbingan belajar berbasis *problem based learning* dilakukan dengan desain eksperimen kuasi. Langkah awal yang dilakukan adalah dengan melakukan *pre-test* untuk menampilkan profil awal siswa yang menjadi sampel penelitian. Kemudian, pembagian sampel menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok kontrol, siswa tidak mendapatkan perlakuan. Sedangkan pada kelompok eksperimen, siswa mendapatkan perlakuan berupa bimbingan belajar berbasis *problem based learning*. Setelah bimbingan belajar berbasis *problem based learning* kemudian kedua kelompok tersebut melakukan *post-test* sebagai pengungkapan profil akhir kecakapan berpikir kritis siswa.

3. Tahap pelaporan

Tahap pelaporan pada penelitian ini merupakan pemaparan hasil data empirik terkait gambaran profil kecakapan berpikir kritis siswa secara umum dan berdasarkan konsisi sosio demografis, rumusan hipotetik bimbingan belajar berbasis *problem based learning* yang layak menurut para pakar dan efektivitas bimbingan belajar berbasis *problem based learning* untuk mengembangkan kecakapan berpikir kritis siswa Sekolah Menengah Pertama.

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data untuk mengetahui efektivitas bimbingan belajar berbasis *problem based learning* untuk mengembangkan kecakapan berpikir kritis menggunakan pengujian statistik non parametrik karena data yang digunakan adalah data ordinal. Analisis statistik non parametrik yang digunakan yaitu dengan uji Wilcoxon dan *Mann Whitney U*. Uji Wilcoxon dilakukan untuk mengetahui pengaruh bimbingan belajar berbasis *problem based learning* terhadap kecakapan berpikir kritis siswa kecakapan berpikir kritis. Kemudian, *Mann Whitney U*

bertujuan untuk mengetahui perbedaan kecakapan berpikir kritis pada kelompok eksperimen dan kontrol setelah melaksanakan bimbingan belajar.

Adapun rumusan hipotesis penelitian yaitu sebagai berikut.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Kriteria pengujian

- 1) Jika $\text{Sig} > 0,05$ maka H_0 tidak ditolak dan H_1 ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen
- 2) Jika $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan rata-rata kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen