

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini, peneliti akan memaparkan mengenai metodologi penelitian yang berisikan tentang : (1) desain penelitian (2) partisipan (3) subjek penelitian (4) instrument penelitian (5) prosedur penelitian (6) teknik analisis data dan pengujian hipotesis.

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan adalah Non equivalent (Pre Test Post Test) control-Group Design (Sugiyono, 2013, hlm. 116). Dalam desain ini subjek tidak dipilih secara acak baik di kelas eksperimen, maupun di kelas kontrol. Hal ini merupakan keterbatasan peneliti jika melakukan pengelompokan secara acak penuh di lapangan. Dalam penelitian ini terdapat 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang akan diberikan pretest dan posttest. Kelas eksperimen diberikan perlakuan yaitu model Pembelajaran Berbasis Masalah sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan di sekolah. Adapun gambaran desainnya adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1  
Desain Penelitian**

Kelas	Tes Awal (pretest)	Model	Tes Akhir (posttest)
Eksperimen	T1E1	X1	T2E1
Kontrol	T1E2	X2	T2E2

(sumber Sugiyono, 2013, hlm. 116)

Keterangan :

T1E1 : Tes awal (pretest) pada kelas eksperimen

T1E2 : Tes awal (pretest) pada kelas kontrol

T2E1 : Tes akhir (posttest) pada kelas eksperimen

T2E2 : Tes akhir (posttest) pada kelas kontrol

X1 : Penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah

**Fanny Lisda Utami, 2019**

*PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR  
TINGKAT TINGGI DAN NILAI KARAKTER TOLERANSI SISWA SEKOLAH DASAR*

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

X2 : Penerapan model pembelajaran yang biasa digunakan di sekolah

Dalam penelitian ini terdapat kelas eksperimen dan kelas kontrol yang keduanya diberi pretest untuk mengetahui kemampuan awal adakah perbedaan kemampuan diantara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil pretest dikatakan baik apabila hasil antara kedua kelas tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Selanjutnya kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah, sedangkan kelas kontrol belajar dengan menggunakan model yang biasa digunakan di sekolah. Setelah selesai diberikan perlakuan kemudian kedua kelas diberikan posttest untuk melihat hasil dari penggunaan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada kelas eksperimen, serta melihat perbedaan hasil belajar apakah terdapat peningkatan dibandingkan hasil pretest serta membandingkan apakah terdapat perbedaan nilai posttest antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Menurut Sukmadinata (2017, hlm. 52) metode penelitian adalah suatu rangkaian kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis. Sedangkan menurut Narbuko dan Achmadi (2007, hlm. 38) metode penelitian adalah suatu tuntunan atau cara tertentu untuk menghasilkan ilmu pengetahuan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode kuasi eksperimen. Menurut Creswell (2017) kuasi eksperimen adalah metode yang memiliki sampel yang sudah terbentuk secara alamiah (dalam penelitian ini adalah sebuah kelas) serta masing-masing partisipan tidak ditugaskan secara acak. Pendekatan kuantitatif ini dijadikan sebagai pendekatan dalam penelitian karena tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur banyak variabel, mengetes banyak hipotesis, dan membuat kesimpulan dari banyak pertanyaan mengenai perilaku, pengalaman atau karakteristik dari suatu fenomena. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Metode eksperimen ini bertujuan untuk melihat hubungan sebab-akibat (kausal) antar satu atau beberapa variabel dari suatu perlakuan (treatment) yang diujikan pada objek, dengan melihat hasil perlakuan itu, dibandingkan dengan hasil yang tidak diberikan perlakuan apapun (kontrol).

**Fanny Lisda Utami, 2019**

*PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DAN NILAI KARAKTER TOLERANSI SISWA SEKOLAH DASAR*

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

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 60) variabel adalah “segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Creswell (2017, hlm. 69) variabel adalah karakteristik atau atribut seorang individu atau suatu organisasi yang dapat diukur atau diobservasi. Sejalan dengan itu, menurut Narbucko dan Achmadi (2007, hlm. 118) variabel adalah hal yang merupakan faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, secara umum ada 3 jenis variabel, yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel kontrol. Menurut Creswell (2017, hlm. 70) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau berefek pada outcome. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah Model Pembelajaran. Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya yaitu adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi dan nilai karakter siswa.

### **3.2 Partisipan**

Partisipan adalah semua orang yang berpartisipasi dalam kegiatan penelitian ini. Dalam kegiatan penelitian ini, partisipan yang terlibat adalah semua siswa kelas IV di salah satu SD Negeri di Kota Bandung, guru kelas, kepala sekolah dll. Peneliti memilih SD ini sebagai tempat penelitian karena karena belum pernah ada penelitian serupa seperti yang akan dilakukan sekarang yaitu mengenai pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi dan nilai-nilai karakter pada pembelajaran tematik.

### **3.3 Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 4 di salah satu SD Negeri di Kota Bandung tahun ajaran 2018-2019 yang berjumlah 60 siswa. Untuk menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian, maka digunakan teknik sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 124) “teknik sampling jenuh adalah ketika semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”.

Penentuan kelas yang akan dijadikan sebagai kelas eksperimen adalah kelas 4A sedangkan kelas yang dijadikan sebagai kelas kontrol adalah kelas 4B.

**Fanny Lisda Utami, 2019**

*PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DAN NILAI KARAKTER TOLERANSI SISWA SEKOLAH DASAR*

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

Alasan peneliti memilih kelas 4A sebagai kelas eksperimen adalah karena diambil secara acak (karena kedua kelas memiliki kemampuan yang sama dilihat dari rata-rata nilai rapor semester 1).

### 3.4 Instrumen Penelitian

Di dalam penelitian, untuk dapat mengungkap suatu data, maka diperlukan sebuah alat pengungkap data yang biasa disebut sebagai instrument. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrument tes, dan lembar observasi.

#### 3.4.1 Tes

Instrumen tes menurut Arikunto (2010, hlm. 193) adalah “serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelas”. Instrumen tes ini peneliti berikan kepada masing-masing kelas untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi dari siswa. Tes ini diberikan sebelum perlakuan (*pretest*), dan diberikan setelah perlakuan (*posttest*). Tes ini bertujuan untuk melihat kemampuan berpikir tingkat tinggi diantara kedua kelas tersebut. Di bawah ini merupakan kisi-kisi instrument tes :

**Tabel 3.2**  
**Kisi-Kisi Instrumen Tes**

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Ranah	Jumlah

Fanny Lisda Utami, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DAN NILAI KARAKTER TOLERANSI SISWA SEKOLAH DASAR

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

IPA	3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar. (C6)	3.4.1 Menghubungkan gaya dengan gerak benda 3.4.2 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan gaya dan gerak	C4 (telah dikembangkan menjadi pengetahuan prosedural)	1
			C4 (telah dikembangkan menjadi pengetahuan prosedural)	
B. Indonesia	3.9 Mencermati tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi	3.9.1 Menelaah karakter tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi	C4 (telah dikembangkan menjadi pengetahuan konseptual)	2
	3.10 Membandingkan watak setiap tokoh pada teks fiksi	3.10.1 Membandingkan watak setiap tokoh pada teks fiksi	C5 (telah dikembangkan menjadi pengetahuan konseptual)	1
		3.10.2 Menyimpulkan amanat yang dapat diambil dari karakter tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi	C5(telah dikembangkan menjadi pengetahuan konseptual)	1

Fanny Lisda Utami, 2019

*PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DAN NILAI KARAKTER TOLERANSI SISWA SEKOLAH DASAR*

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

IPS	3.3 Mengidentifikasi kegiatan ekonomi dan hubungannya dengan berbagai bidang pekerjaan serta kehidupan sosial dan budaya di lingkungan sekitar sampai provinsi.	3.3.1 Menghubungkan kegiatan ekonomi dengan berbagai bidang pekerjaan  3.3.3 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan ketersediaan lapangan pekerjaan di Indonesia	C6 (telah dikembangkan menjadi pengetahuan konseptual) C4 (telah dikembangkan menjadi pengetahuan metakognitif)	1  1
PPKn	3.3 Menjelaskan manfaat keberagaman karakteristik individu dalam kehidupan sehari-hari.	3.3.1 Menyimpulkan manfaat keberagaman karakteristik individu dalam kehidupan sehari-hari  3.3.2 Menelaah sikap yang harus dimiliki dalam menghadapi keberagaman dalam kehidupan sehari-hari	C5 (telah dikembangkan menjadi pengetahuan konseptual) C5 (telah dikembangkan menjadi pengetahuan metakognitif )	1  1

### 3.4.2 Lembar Observasi

Instrumen lembar observasi dilakukan melalui pengumpulan data yang pengisiannya berdasarkan pada pengamatan secara langsung terhadap sikap, perilaku berdasarkan situasi yang sebenarnya. Untuk dapat mengukur nilai karakter toleransi dan pelaksanaan pembelajaran di kelas, digunakan lembar observasi. Berikut kisi-kisi lembar observasi penilaian karakter toleransi :

**Tabel 3.3**

Fanny Lisda Utami, 2019

*PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DAN NILAI KARAKTER TOLERANSI SISWA SEKOLAH DASAR*

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

### Kisi-kisi Instrumen Nilai Karakter Toleransi

Nilai Karakter	Indikator	Sub Indikator	Aspek yang Diamati
Toleransi	Menghargai pendapat yang berbeda sebagai sesuatu yang alami dan insani.	Memperhatikan teman yang sedang berbicara	1.1 Pandangan tertuju pada teman yang sedang berbicara 1.2 Tidak melakukan aktivitas apapun pada saat teman sedang berbicara
		Memperhatikan guru berbicara sampai selesai	1.3 Pandangan tertuju pada guru yang sedang berbicara 1.4 Tidak melakukan aktivitas apapun pada saat teman sedang berbicara
		Tidak memotong pembicaraan teman	1.5 Tidak ikut bicara saat teman lain berbicara 1.6 Mengemukakan pendapat pada teman saat diberikan kesempatan untuk berbicara
		Tidak memotong pembicaraan guru	1.7 Tidak ikut berbicara saat guru berbicara 1.8 Mengemukakan pendapat pada guru saat diberikan kesempatan untuk berbicara
		Bekerjasama/berkelompok dengan teman yang berbeda agama, suku atau etnis	2.1 Menerima pembagian kelompok yang diberikan oleh guru 2.2 Bersifat kooperatif pada saat bekerjasama dalam kelompok
	Bekerja sama dengan teman yang berbeda agama, suku, dan etnis dalam kegiatan-kegiatan kelas dan sekolah	Menghormati teman walaupun berbeda agama, suku dan etnis	2.3 Tidak mencela teman yang berbeda agama, suku dan etnis 2.4 Mau menolong teman yang kesulitan walaupun berbeda agama, suku dan etnis.
		Tidak memilih-milih teman pada saat bermain	3.1 Tetap mau bermain dengan teman meskipun berbeda pendapat
	Bersahabat dengan teman yang berbeda pendapat	Menghindari perdebatan pada saat berbeda pendapat	3.2 Mengemukakan pendapat dengan cara yang sopan 3.3 Mampu bersikap netral dan solutif apabila terjadi perselisihan

Fanny Lisda Utami, 2019

*PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DAN NILAI KARAKTER TOLERANSI SISWA SEKOLAH DASAR*

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

---

Tetap bersikap ramah dengan teman meskipun berbeda pendapat	3.4 Bersedia untuk tetap bertegur sapa dengan teman yang berbeda pendapat
---	---

---

### **3.5 Prosedur Penelitian**

Kegiatan yang dilakukan dalam proses persiapan adalah:

- 3.5.1 Studi kepustakaan untuk memperoleh landasan teori yang relevan
- 3.5.2 Studi kurikulum untuk memperoleh gambaran mengenai tuntutan kompetensi yang harus dikuasai siswa, materi ajar dan alokasi waktu yang dibutuhkan
- 3.5.3 Studi pendahuluan dilakukan untuk memperoleh data mengenai kondisi di lapangan
- 3.5.4 Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- 3.5.5. Menyiapkan Model Pembelajaran Berbasis Masalah
- 3.5.6 Membuat instrument dan dilakukan judgement oleh ahli.
- 3.5.7 Pelaksanaan Penelitian

#### **3.5.7.1 Pelaksanaan Pretest**

Pretest adalah tahap yang paling awal dilakukan. Tahap ini dilakukan ketika sebelum Treatment diberikan pada kelas eksperimen. Pretest dilakukan oleh kelas kontrol dan kelas eksperimen yang kemudian hasilnya dilakukan uji beda rerata. Uji ini digunakan untuk mengetahui kondisi awal pada kedua kelas.

#### **3.5.7.2 Pelaksanaan Treatment (Perlakuan)**

Pada pelaksanaan penerapan model pembelajaran berbasis masalah dibagi menjadi 6 langkah, diantaranya :

##### **Langkah 1 Merumuskan Masalah**

Dalam merumuskan masalah, guru memberikan permasalahan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Sementara itu, siswa melakukan analisis terhadap permasalahan yang diberikan.

##### **Langkah 2 Mendefinisikan / mengidentifikasi Masalah**

Siswa berusaha mendefinisikan masalah dengan menggunakan kemampuan awalnya dan parameter yang jelas. Dalam tahap ini, guru mendorong

**Fanny Lisda Utami, 2019**

*PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DAN NILAI KARAKTER TOLERANSI SISWA SEKOLAH DASAR*

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

dan membimbing siswa untuk menggunakan kecerdasan intrapersonal dan kemampuan awalnya untuk mendefinisikan masalah

Langkah 3 Menyusun hipotesis dan berdiskusi

Siswa menggabungkan informasi yang telah diperoleh dengan pengetahuan yang mereka miliki untuk menyusun hipotesis atau jawaban sementara bersama dengan kelompoknya. Guru membimbing siswa dalam melakukan penyusunan hipotesis atau jawaban sementara dalam berdiskusi agar kegiatan diskusi tetap kondusif.

Langkah 4 Membuat laporan dan menyajikan hasil

Siswa menyusun laporan hasil kerjanya untuk kemudian di presentasikan di depan kelas bersama teman sekelompoknya. Sedangkan guru membimbing dalam penyusunan laporan.

Langkah 5 Menguji hipotesis dan membuat kesimpulan

Guru membimbing siswa dalam melakukan pengujian hipotesis. Apabila terdapat alternatif pemecahan masalah yang lain, dapat dilakukan secara kolaboratif. Dalam tahap ini juga siswa bersama guru membuat kesimpulan.

### **3.5.7.3 Pelaksanaan Posttest**

Pelaksanaan posttest dilaksanakan kepada kedua kelas eksperimen dan kontrol setelah kelas eksperimen diberikan perlakuan. Kemudian hasilnya dilakukan uji beda rerata agar terlihat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## **3.6 Analisis Data dan Pengujian Hipotesis**

Data yang diperoleh dari pretest dan posttest diolah terlebih dahulu agar data tersebut dapat diinterpretasikan dan menghasilkan gambaran mengenai penelitian. Selanjutnya adalah menguji normalitas, homogenitas dan barulah dapat diuji hipotesisnya.

### **3.5.8.1 Menentukan Indeks Gain**

Gain adalah selisih antara nilai posttest dan pretest, penentuan gain bertujuan untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Kelebihan penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dalam

Fanny Lisda Utami, 2019

*PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DAN NILAI KARAKTER TOLERANSI SISWA SEKOLAH DASAR*

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

meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dilihat dari perbandingan nilai gain yang di normalisasi (N-Gain) antara kelas kontrol dan eksperimen. N gain dapat dihitung dengan persamaan : (Hakke 1999)

$$g = \frac{S_{\text{posttest}} - S_{\text{pretest}}}{S_{\text{maksimal}} - S_{\text{pretest}}}$$

Keterangan :

G = gain yang dinormalisasi

S maksimal = skor maksimum (ideal) dari tes awal dan tes akhir

S posttest = skor tes akhir

S pretest = skor tes awal

Tinggi rendahnya gain yang dinormalisasi (N-Gain) dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

**Tabel 3.4**  
**Kalsifikasi N-Gain**

Kategori Indeks Gain	Interpretasi
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > g \geq 0,3$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

### 3.5.8.2 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah sebuah pengujian untuk mengetahui distribusi atau sebaran suatu data (normal atau tidak). Data yang berdistribusi normal akan memperkecil kemungkinan terjadinya bias. Untuk melakukan uji normalitas ini dibantu dengan menggunakan *software* SPSS versi 23 dengan uji *Shapiro Wilk*. Kriteria pengujiannya adalah jika nilai Sig. (signifikasi) atau nilai probabilitas < 0.05 maka distribusi adalah tidak normal, sedangkan jika nilai Sig atau nilai probabilitas > 0.05 maka distribusi adalah normal. Berikut ini langkah-langkah menggunakan rumus uji *Shapiro Wilk*:

- a. Siapkan data kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa pada kelas eksperimen dan kontrol dalam klot terpisah pada excel.

Fanny Lisda Utami, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DAN NILAI KARAKTER TOLERANSI SISWA SEKOLAH DASAR

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

- b. Copy data dari excel ke SPSS.
- c. Klik *analyze-descriptives statistics-explore-dependent list-plots-continue-OK*.

### 3.5.8.3 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas bertujuan untuk memeriksa kesamaan kedua kelompok. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah varians-varians dalam sampel tersebut homogen atau tidak. Kedua kelompok dikatakan homogen apabila variansnya tidak jauh berbeda. Berikut langkah-langkah dalam pengujian homogenitas :

3.5.8.2.1 Merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya:

Ho: Kedua varians homogen ( $V_1=V_2$ )

H1: Kedua varians tidak homogen ( $V_1\neq V_2$ )

- a. Siapkan data kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa pada kelas eksperimen dan kontrol dalam klot terpisah pada excel.
- b. Copy data dari excel ke SPSS.
- c. Klik *Analyze-Compare Means-One Way ANOVA-Dependent List&Factor List-Option-Homogeneity of Variance-Continue-OK*

### 3.5.8.4 Teknik Pengujian Hipotesis

Menurut Riduwan dkk (2013, hlm. 39-41) Untuk melihat perbedaan rerata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka digunakanlah uji  $-t$ . Berikut langkah-langkah dalam melakukan uji  $t$  :

- a. Siapkan data kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa pada kelas eksperimen dan kontrol dalam klot terpisah pada excel.
- b. Copy data dari excel ke SPSS.
- c. Klik *Analyze--->Compare Means--->Independent Samples\_T-Test--->Test Variabel (Gain) and Grouping Variables (define group)---Optionsm(confidence intervals 95%)--->OK*

Dalam penelitian ini digunakan uji satu pihak dan uji dua pihak.

Fanny Lisda Utami, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DAN NILAI KARAKTER TOLERANSI SISWA SEKOLAH DASAR

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

### **3.7 Definisi Operasional**

#### **3.8.4.1 Definisi Pembelajaran Berbasis Masalah**

Pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang membutuhkan berbagai macam kecerdasan yang kegiatannya terdiri dari perumusan masalah, diskusi kelompok, pencarian informasi, dan pembuatan laporan guna memecahkan suatu permasalahan yang ada dalam dunia nyata. Pembelajaran berbasis masalah dalam penelitian ini merupakan variabel bebas (Variabel yang mempengaruhi variabel terikat). Terdapat beberapa langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah menurut Amir (2015), Rusman (2015) dan Wena diantaranya:

##### **3.8.4.1.1 Merumuskan Masalah**

Dalam merumuskan masalah, guru memberikan permasalahan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Sementara itu, siswa melakukan analisis terhadap permasalahan yang diberikan.

##### **3.8.4.1.2 Mendefinisikan / mengidentifikasi Masalah**

Siswa berusaha mendefinisikan masalah dengan menggunakan kemampuan awalnya dan parameter yang jelas. Dalam tahap ini, guru mendorong dan membimbing siswa untuk menggunakan kecerdasan intrapersonal dan kemampuan awalnya untuk mendefinisikan masalah

##### **3.8.4.1.3 Mengumpulkan informasi**

Siswa mengumpulkan informasi melalui pengalaman-pengalaman yang sudah di dapatkan dan melakukan pencarian informasi melalui berbagai sumber. Selain itu siswa harus memiliki kemampuan untuk mengelola informasi seperti informasi apa yang diketahui, informasi apa saja yang dibutuhkan dan apa yang akan dilakukan dengan informasi itu. Dalam proses pengumpulan informasi guru harus membimbing dan mengarahkan jalannya proses pengumpulan informasi.

##### **3.8.4.1.4 Menyusun hipotesis dan berdiskusi**

Siswa menggabungkan informasi yang telah diperoleh dengan pengetahuan yang mereka miliki untuk menyusun hipotesis atau jawaban sementara bersama dengan kelompoknya. Guru membimbing siswa dalam

Fanny Lisda Utami, 2019

*PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DAN NILAI KARAKTER TOLERANSI SISWA SEKOLAH DASAR*

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

melakukan penyusunan hipotesis atau jawaban sementara dalam berdiskusi agar kegiatan diskusi tetap kondusif.

#### **3.8.4.1.5 Membuat laporan dan menyajikan hasil**

Siswa menyusun laporan hasil kerjanya untuk kemudian di presentasikan di depan kelas bersama teman sekelompoknya. Sedangkan guru membimbing dan memfasilitasi siswa dalam penyusunan laporan.

#### **3.8.4.1.6 Menguji hipotesis dan membuat kesimpulan**

Guru membimbing siswa dalam melakukan pengujian hipotesis. Apabila terdapat alternatif pemecahan masalah yang lain, dapat dilakukan secara kolaboratif. Dalam tahap ini juga siswa bersama guru membuat kesimpulan.

### **3.8.5 Definisi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi**

Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan suatu proses berpikir kompleks dalam menguraikan, menghubungkan dan memanipulasi melalui kegiatan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam penelitian ini merupakan variabel terikat (variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas). Adapun indikator yang diambil adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Penelitian**

<b>No</b>	<b>Mata Pelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Ranah</b>
1.	IPA	Menghubungkan gaya dengan gerak benda	C4 (telah dikembangkan menjadi pengetahuan prosedural)
		Memecahkan masalah yang berkaitan dengan gaya dan gerak	C4 (telah dikembangkan menjadi pengetahuan konseptual)
2.	B. Indonesia	Menelaah karakter tokoh-tokoh yang	C4 (telah dikembangkan

Fanny Lisda Utami, 2019

*PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DAN NILAI KARAKTER TOLERANSI SISWA SEKOLAH DASAR*

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

		terdapat pada teks fiksi	menjadi pengetahuan konseptual)
		Membandingkan watak setiap tokoh pada teks fiksi	C5 (telah dikembangkan menjadi pengetahuan konseptual)
		Menyimpulkan amanat yang dapat diambil dari karakter tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi	C5(telah dikembangkan menjadi pengetahuan konseptual)
3,	IPS	Menghubungkan kegiatan ekonomi dengan berbagai bidang pekerjaan	C6 (telah dikembangkan menjadi pengetahuan konseptual)
		Memecahkan masalah yang berkaitan dengan ketersediaan lapangan pekerjaan di Indonesia	C4 (telah dikembangkan menjadi pengetahuan metakognitif)
4.	PPKn	Menyimpulkan manfaat keberagaman karakteristik individu dalam kehidupan sehari-hari	C5(telah dikembangkan menjadi pengetahuan konseptual
		Menelaah sikap yang harus dimiliki dalam menghadapi keberagaman dalam kehidupan sehari-hari	C5(telah dikembangkan menjadi pengetahuan metakognitif )

### 3.8.6 Definisi Pendidikan Karakter

Fanny Lisda Utami, 2019

*PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DAN NILAI KARAKTER TOLERANSI SISWA SEKOLAH DASAR*

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

Pendidikan karakter merupakan usaha sengaja untuk mengembangkan potensi afektif yang ada pada siswa agar sesuai dengan nilai-nilai yang berlaku. Nilai-nilai karakter yang ada dalam penelitian ini merupakan variabel terikat. (variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas).

Adapun indikator-indikator nilai-nilai karakter yang diambil dalam penelitian ini menurut Kemendiknas (2010) :

**Tabel 3.6**  
**Indikator Nilai Karakter Toleransi dalam Penelitian**

Nilai	Indikator Kelas 4-6
<b>Toleransi</b>	<p>Menghargai pendapat yang berbeda sebagai sesuatu yang alami dan insani.</p> <hr/> <p>Bekerja sama dengan teman yang berbeda agama, suku, dan etnis dalam kegiatan-kegiatan kelas dan sekolah</p> <hr/> <p>Bersahabat dengan teman yang berbeda pendapat</p>

### 3.8 Hipotesis

**Tabel 3.7 Hipotesis**

$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$	Terdapat perbedaan peningkatan perolehan rerata kemampuan berpikir tingkat tinggi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol
$H_1 : \mu_1 = \mu_2$	Tidak terdapat perbedaan peningkatan perolehan rerata kemampuan berpikir tingkat tinggi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol
$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$	Terdapat perbedaan peningkatan perolehan rerata nilai-nilai karakter toleransi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol
$H_1 : \mu_1 = \mu_2$	Tidak terdapat perbedaan peningkatan perolehan rerata nilai-nilai karakter toleransi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

Fanny Lisda Utami, 2019

*PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DAN NILAI KARAKTER TOLERANSI SISWA SEKOLAH DASAR*

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