

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Bab ini merupakan bagian metodologi penelitian yang berisi (1) metode penelitian, (2) desain penelitian, (3) partisipan, (4) populasi dan sampel, (5) instrumen penelitian, dan (6) teknik analisis.

#### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah metode eksperimen semu atau *quasi experimental design*. Metode penelitian eksperimen digunakan untuk membuktikan hipotesis peneliti mengenai adanya pengaruh penerapan metode pembelajaran grup investigasi berbasis kecerdasan majemuk dalam pembelajaran menulis artikel ilmiah populer. Melalui metode penelitian eksperimen semu ini akan mengetahui adanya hubungan sebab akibat antara dua variabel tersebut.

Peneliti menentukan variabel terikat, yaitu pembelajaran menulis artikel ilmiah populer dan variabel bebasnya adalah pembelajaran grup investigasi berbasis kecerdasan majemuk. Kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak dipilih secara acak (*random*). Kelas eksperimen menerima tes awal atau pretes ( $O_1$ ) terhadap pembelajaran menulis artikel ilmiah populer. Kemudian, kelas eksperimen menerima perlakuan metode pembelajaran grup investigasi berbasis kecerdasan majemuk. Pada tahap akhir dilaksanakan tes akhir atau pascates ( $O_2$ ).

#### **B. Desain Penelitian**

Desain penelitian dalam metode eksperimen yang akan digunakan adalah *nonequivalent control group design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara acak, yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dilakukan berdasarkan pertimbangan guru bahasa Indonesia kelas IX agar terdapat dua kelompok kelas yang cenderung sama atau homogen, sehingga hasil penelitian ini pun diharapkan akan valid. Kemudian diberi pretes untuk

mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Sugiyono, 2015, hlm. 112).

Kelas	Prates	Perlakuan	Pascates
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Keterangan:

- O<sub>1</sub> : tes awal kelompok eksperimen  
 O<sub>2</sub> : tes akhir kelompok eksperimen  
 O<sub>3</sub> : tes awal kelompok kontrol  
 O<sub>4</sub> : tes akhir kelompok kontrol  
 X : perlakuan terhadap kelompok eksperimen

### C. Partisipan

Partisipan yang ikut terlibat dalam penelitian ini berjumlah empat partisipan, yakni Kepala SMPN 26 Bandung, Guru Bahasa Indonesia kelas IX, seorang mahasiswa tingkat akhir Departemen Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, dan seorang sarjana pendidikan bahasa Arab.

Kepala sekolah sangat mendukung penelitian ini dan berharap bahwa hasilnya dapat bermanfaat untuk diterapkan di sekolahnya. Begitu pun dengan Guru Bahasa Indonesia kelas IX, beliau sangat tertarik dengan metode pembelajaran yang peneliti ajukan. Beliau pun siap untuk mendukung dan membantu peneliti dalam proses penelitian. Adapun seorang mahasiswa tingkat akhir Departemen Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia dan seorang sarjana pendidikan bahasa Arab, peneliti pertimbangkan sebagai penilai I dan penilai II, agar tidak ada subjektifitas dalam menilai hasil prates dan pascates artikel ilmiah populer siswa.

### D. Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan oleh peneliti adalah siswa kelas IX di SMPN 26 Bandung. Peneliti memilih sekolah ini karena ingin mengetahui bagaimana kemampuan siswa dalam menuangkan gagasannya dalam sebuah artikel ilmiah

Ima Siti Fatimah A., 2016

**PENERAPAN METODE GRUP INVESTIGASI BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK DALAM PEMBELAJARAN MENULIS ARTIKEL ILMIAH POPULER**

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

populer. Peneliti mengambil sampel satu kelas untuk dijadikan kelas eksperimen dan satu kelas untuk dijadikan kelas kontrol. Penentuan kelas ini tidak dilaksanakan secara *random* atau acak.

### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik temuan fenomena ini disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2015, hlm. 148). Instrumen yang dipilih peneliti dalam membantu mengumpulkan data-data penelitian adalah instrumen tes dan instrumen perlakuan. Lembar tes yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yakni lembar tes menulis artikel ilmiah populer dan lembar tes kecerdasan majemuk. Adapun penjabaran ketiga instrumen penelitian tersebut adalah sebagai berikut.

#### **1. Tes menulis artikel ilmiah populer**

Tes ini digunakan sebagai sumber data untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menulis artikel ilmiah populer sebelum dan sesudah diterapkannya metode pembelajaran grup investigasi berbasis kecerdasan majemuk. Adapun lembar tes yang digunakan adalah sebagai berikut.

#### **LEMBAR TES MENULIS ARTIKEL ILMIAH POPULER**

**Petunjuk: Kerjakanlah soal berikut ini di kertas yang sudah disediakan!**

Tulislah sebuah artikel ilmiah populer dengan ketentuan sebagai berikut!

1. Pilihlah satu dari topik-topik artikel berikut!
  - a. Keagamaan di sekolah
  - b. Kebersihan dan kesehatan sekolah
  - c. Fasilitas belajar-mengajar
  - d. Teknologi dalam pembelajaran
  - e. Kedisiplinan sekolah
  - f. Hubungan sosial antarwarga sekolah
  - g. Kesulitan belajar siswa
  - h. Organisasi siswa dan ekstrakurikuler di sekolah
2. Berdasarkan topik yang sudah dipilih, buatlah sebuah judul yang singkat dan menarik!
3. Berdasarkan judul yang sudah dipilih, susunlah beberapa rumusan masalah!
4. Setelah itu, susunlah sebuah kerangka artikel dengan ketentuan sebagai berikut.

- 1) Pendahuluan (berisi pengenalan topik yang akan dibahas)
- 2) Isi (sesuai dengan rumusan masalah yang telah disusun)
- 3) Penutupan (berisi simpulan yang dapat diambil)
5. Berdasarkan kerangka artikel yang telah disusun, kembangkanlah kerangka tersebut menjadi sebuah artikel ilmiah populer yang padu.
6. Panjang artikel yang dibuat sebanyak 700-1000 kata dalam waktu 50 menit.
7. Penilaian artikel meliputi:
  - a. isi atau gagasan yang dikemukakan;
  - b. organisasi/ kesatuan isi;
  - c. tata bahasa;
  - d. pilihan gaya struktur dan kosakata;
  - e. ejaan dan tata tulis.

## 2. Tes kecerdasan majemuk

Tes ini digunakan sebagai sumber data untuk mengetahui kecerdasan majemuk siswa yang hasilnya digunakan sebagai dasar pertimbangan pembentukan grup investigasi ketika perlakuan dilaksanakan. Adapun lembar tes tersebut bersumber dari sebuah situs resmi Paulus Winarto, seorang *Motivational Teacher* dan penulis buku-buku motivasi *best seller*, yang beralamat di [www.pauluswinarto.com](http://www.pauluswinarto.com). Berikut ini tes yang digunakan untuk mengetahui kecerdasan majemuk siswa.

## TES TALENTA (KECERDASAN MAJEMUK)

Sumber: [www.pauluswinarto.com](http://www.pauluswinarto.com)

### PENGANTAR DAN PETUNJUK TES

- Tes ini bukanlah sebuah ujian. Nikmatilah prosesnya.
- Tujuan tes ini adalah membantu Anda menemukan talenta Anda.
- Tidak ada jawaban yang benar dan salah dalam tes ini.
- Isilah dengan jujur (sesuai dengan keadaan Anda) dan kerjakan dengan secepat mungkin pada setiap kolom yang tersedia lalu jumlahkan nilai di setiap kolom.
- Isilah jawaban Anda pada kolom skor.

1 = sangat tidak setuju

2 = tidak setuju

3 = agak setuju

4 = setuju

5 = sangat setuju

- Selamat mengerjakan. Semoga Anda dapat menemukan talenta Anda yang telah dianugerahkan Tuhan kepada Anda melalui tes sederhana ini.

## KECERDASAN MAJEMUK 01

		SKOR
1.	Saya suka bercerita, termasuk cerita dongeng dan cerita yang lucu.	
2.	Saya memiliki ingatan yang baik untuk hal-hal yang sepele.	
3.	Saya menyukai permainan kata-kata (seperti <i>scrabble</i> dan <i>puzzle</i> ).	
4.	Saya membaca buku hanya sebagai hobi.	
5.	Saya seorang pembicara yang baik (hampir setiap waktu).	
6.	Dalam berargumentasi, saya cenderung menggunakan kata-kata sindiran.	
7.	Saya senang membicarakan dan menulis ide-ide saya.	
8.	Jika saya harus mengingat sesuatu, saya menciptakan irama-irama atau kata-kata yang membantu saya untuk mengingatnya.	
9.	Jika sesuatu rusak dan tidak berfungsi, saya akan membaca buku panduannya terlebih dahulu.	
10.	Dalam kerja kelompok (untuk menyiapkan sebuah presentasi), saya lebih memilih untuk menulis dan melakukan riset pustaka.	
TOTAL		

## KECERDASAN MAJEMUK 02

		SKOR
1.	Saya sangat menikmati pelajaran matematika.	
2.	Saya menyukai permainan yang menggunakan logika, seperti teka-teki angka.	
3.	Dapat memecahkan soal-soal hitungan adalah hal yang menyenangkan bagi saya.	
4.	Jika saya harus mengingat sesuatu, saya cenderung menempatkan setiap kejadian dalam urutan yang logis.	
5.	Saya senang mencari tahu bagaimana cara kerja setiap benda.	
6.	Saya menyukai komputer dan berbagai permainan angka-angka.	
7.	Saya suka bermain catur, <i>checkers</i> , atau monopoli.	
8.	Dalam berargumentasi, saya mencoba mencari solusi yang adil dan logis.	
9.	Jika sesuatu rusak dan tidak berfungsi, saya melihat bagian-bagiannya (atau komponen-komponennya) dan mencari tahu bagaimana cara kerjanya.	
10.	Dalam kerja kelompok, saya lebih memilih membuat diagram dan grafik.	
TOTAL		

## KECERDASAN MAJEMUK 03

		SKOR
1.	Saya lebih memilih peta daripada petunjuk tertulis dalam mencari sebuah alamat.	
2.	Saya sering melamun.	
3.	Saya menikmati hobi saya dalam bidang fotografi.	
4.	Saya senang menggambar dan menciptakan sesuatu.	
5.	Jika saya harus mengingat sesuatu, saya menggambar diagram untuk membantu saya mengingatnya.	
6.	Saya senang membuat coretan-coretan di kertas kapan pun saya bisa.	
7.	Ketika membaca majalah, saya lebih suka melihat gambar-gambarnya daripada membaca teksnya.	
8.	Dalam berargumentasi, saya mencoba menjaga jarak, tetap berdiam diri, atau memvisualisasikan beberapa solusi.	
9.	Jika sesuatu rusak dan tidak berfungsi, saya cenderung mempelajari diagram mengenai cara kerjanya.	
10.	Dalam kerja kelompok, saya lebih memilih menggambar hal-hal yang penting.	
TOTAL		

## KECERDASAN MAJEMUK 04

		SKOR
1.	Sejak suka berolahraga, senam menjadi olah raga favorit saya.	
2.	Saya menyukai kegiatan-kegiatan seperti pertukangan, menjahit dan membuat bentuk-bentuk.	
3.	Ketika melihat benda-benda, saya senang menyentuhnya.	
4.	Saya tidak dapat duduk diam dalam waktu yang lama.	
5.	Saya menggunakan banyak gerakan tubuh ketika berbicara.	
6.	Jika saya harus mengingat sesuatu, saya menuliskannya berkali-kali sampai saya memahaminya.	
7.	Saya cenderung mengetuk-ngetuk jari saya atau memainkan pena/pensil selama jam pelajaran.	
8.	Dalam berargumentasi, saya cenderung menyerang atau menghindarinya.	
9.	Jika sesuatu rusak dan tidak berfungsi, saya cenderung memisahkan setiap bagian lalu menggabungkannya kembali.	
10.	Dalam kerja kelompok, saya lebih memilih memindahkan barang atau membuat suatu bentuk.	
TOTAL		

## PEMBELAJARAN MENULIS ARTIKEL ILMIAH POPULER

## KECERDASAN MAJEMUK 05

		SKOR
1.	Saya senang mendengarkan musik dan radio.	
2.	Saya cenderung bersenandung ketika sedang bekerja.	
3.	Saya suka bemyanyi.	
4.	Saya bisa memainkan salah satu alat musik dengan baik.	
5.	Saya suka mendengarkan musik sambil belajar atau sambil membaca buku.	
6.	Jika saya harus mengingat sesuatu, saya mencoba untuk membuat irama tentang hal tersebut.	
7.	Dalam berargumentasi, saya cenderung berteriak atau memukul (meja/ benda) atau bergerak dalam suatu irama.	
8.	Saya bisa menghafal nada-nada dari banyak lagu.	
9.	Jika sesuatu rusak dan tidak berfungsi, saya cenderung mengetuk-ngetuk jari saya membentuk suatu irama sambil mencari jalan keluar.	
10.	Dalam kerja kelompok, saya lebih suka menggunakan kata-kata baru pada nada atau musik yang sudah dikenal.	
TOTAL		

## KECERDASAN MAJEMUK 06

		SKOR
1.	Saya mampu bergaul baik dengan orang lain.	
2.	Saya senang berkumpul dan berorganisasi.	
3.	Saya mempunyai beberapa teman dekat.	
4.	Saya suka membantu mengajar murid-murid lain.	
5.	Saya senang bekerja sama dalam kelompok.	
6.	Teman-teman sering meminta saran dari saya karena saya terlihat sebagai pemimpin alamiah.	
7.	Jika saya harus mengingat sesuatu, saya meminta seseorang untuk menguji saya apakah saya sudah memahaminya.	
8.	Dalam berargumentasi, saya cenderung meminta bantuan teman atau pihak-pihak yang memiliki otoritas (ahli) dalam bidang tersebut.	
9.	Jika sesuatu rusak dan tidak berfungsi, saya mencari seseorang yang dapat menolong saya.	
10.	Dalam kerja kelompok, saya lebih memilih mengatur tugas dalam kelompok.	
TOTAL		

## KECERDASAN MAJEMUK 07

		SKOR
1.	Saya suka bekerja sendiri tanpa ada gangguan orang lain.	
2.	Saya suka menulis buku harian.	
3.	Saya menyukai diri saya (hampir setiap waktu).	
4.	Saya tidak suka keramaian.	
5.	Saya tahu kelebihan dan kekurangan diri saya.	
6.	Saya memiliki tekad yang kuat, mandiri dan berpendirian kuat (tidak mudah ikut-ikutan orang lain).	
7.	Jika saya harus mengingat sesuatu saya cenderung menutup mata saya dan mendalami (merasakan) situasi yang sedang terjadi.	
8.	Dalam berargumentasi, saya biasanya menghindar (keluar ruangan) hingga saya dapat menenangkan diri.	
9.	Jika sesuatu rusak dan tidak berfungsi, saya mempertimbangkan apakah benda tersebut layak untuk diperbaiki.	
10.	Dalam kerja kelompok, saya senang berkontribusi sesuatu yang unik berdasarkan apa yang saya miliki dan rasakan.	
TOTAL		

## KECERDASAN MAJEMUK 08

		SKOR
1.	Saya sangat memperhatikan sekeliling dan apa yang sedang terjadi di sekitar saya.	
2.	Saya senang berjalan-jalan di hutan (atau taman) dan melihat-lihat pohon serta bunga.	
3.	Saya senang berkebun.	
4.	Saya suka mengoleksi barang-barang seperti batu-batuan, kartu olahraga, perangko, dsb.	
5.	Ketika dewasa, saya ingin pergi dari kota yang ramai ke tempat yang masih alamiah untuk menikmati alam.	
6.	Jika saya harus mengingat sesuatu, saya cenderung mengkategorikannya dalam kelompok-kelompok.	
7.	Saya senang mempelajari nama-nama makhluk hidup di lingkungan tempat saya berada, seperti bunga dan pohon.	
8.	Dalam berargumentasi, saya cenderung membandingkan lawan saya dengan seseorang atau sesuatu yang pernah saya baca atau dengar lalu bereaksi.	
9.	Jika sesuatu rusak dan tidak berfungsi, saya memperhatikan sekeliling saya untuk melihat apa yang bisa saya temukan untuk memperbaikinya.	
10.	Dalam kerja kelompok, saya lebih memilih mengatur dan mengelompokkan informasi dalam kategori-kategori sehingga mudah dimengerti.	
TOTAL		

Ima Siti Fatimah A., 2016

PENERAPAN METODE GRUP INVESTIGASI BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK DALAM PI  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## KECERDASAN MAJEMUK 09

NO	PERNYATAAN	SKOR
1.	Saya berusaha untuk selalu beribadah setiap hari.	
2.	Saya berusaha untuk selalu bersikap baik kepada orang lain.	
3.	Saya berani mempertahankan apa yang saya anggap benar.	
4.	Saya berusaha tidak melanggar aturan bahkan ketika saya berkesempatan melakukannya.	
5.	Saya senang membantu orang lain, seperti bersedekah, dll.	
6.	Perilaku saya sesuai dengan perkataan saya.	
7.	Saya bersabar dan bersyukur terhadap setiap hal yang saya alami/ dapatkan.	
8.	Bagi saya, keluarga adalah anugerah terindah dalam hidup saya.	
9.	Bagi saya, aturan agama menjadi pedoman dalam hidup saya.	
10.	Saya berusaha untuk selalu beribadah kepada Tuhan dan berbuat baik kepada sesama.	
	TOTAL	

## TAHAP EVALUASI DIRI

- Setelah Anda mengisi tes di atas cobalah melakukan resume berdasarkan nilai yang ada di setiap kotak yang ada.

KECERDASAN MAJEMUK 01 =

KECERDASAN MAJEMUK 02 =

KECERDASAN MAJEMUK 03 =

KECERDASAN MAJEMUK 04 =

KECERDASAN MAJEMUK 05 =

KECERDASAN MAJEMUK 06 =

KECERDASAN MAJEMUK 07 =

KECERDASAN MAJEMUK 08 =

- Sekarang beri tanda (lingkari) 2 atau 3 kecerdasan majemuk yang skornya paling tinggi. Jika Anda mengisi tes ini dengan jujur, itulah talenta Anda. Penemu dari Kecerdasan majemuk ini adalah Prof. Howard Gardner dari Amerika Serikat. Tes ini sendiri diadaptasi dari berbagai sumber di internet (termasuk dari *Learning Disabilities Resources Community*, Greg Gay dan J. Ivanco) yang telah dimodifikasi.

KECERDASAN MAJEMUK 01 = KECERDASAN VERBAL/ LINGUISTIK.

KECERDASAN MAJEMUK 02 = KECERDASAN LOGIS/ MATEMATIS.

KECERDASAN MAJEMUK 03 = KECERDASAN VISUAL/ SPASIAL.

KECERDASAN MAJEMUK 04 = KECERDASAN KINESTETIK.

KECERDASAN MAJEMUK 05 = KECERDASAN MUSIKAL.

KECERDASAN MAJEMUK 06 = KECERDASAN INTERPERSONAL

KECERDASAN MAJEMUK 07 = KECERDASAN INTRAPERSONAL

KECERDASAN MAJEMUK 08 = KECERDASAN NATURALIS.

- Selanjutnya, kita akan melihat lebih jauh penjelasan mengenai masing-masing kecerdasan tersebut.

Ima Siti Fatimah A., 2016

PENERAPAN METODE GRUP INVESTIGASI BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3. Instrumen perlakuan

Instrumen perlakuan yang digunakan berupa Rancangan Proses Pembelajaran (RPP) selama perlakuan di kelas eksperimen dan di kelas kontrol. Adapun lembar RPP di kelas eksperimen adalah sebagai berikut.

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMPN 26 Bandung  
 Mata Pelajaran : Bahasa dan Sastra Indonesia  
 Kelas/Semester : IX (Sembilan)/ 2 (Dua)  
 Alokasi Waktu : 6 x 40 menit (3x Pertemuan)

#### A. Standar Kompetensi

12. Mengungkapkan pikiran, perasaan, dan informasi dalam bentuk karya tulis ilmiah sederhana, teks pidato, dan surat pembaca.

#### B. Kompetensi Dasar

12.3 Menulis karya tulis ilmiah sederhana dengan menggunakan berbagai sumber.

#### C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu membuat judul artikel ilmiah populer berdasarkan topik yang telah disediakan.
2. Siswa mampu menyusun kerangka/ sistematika artikel ilmiah populer berdasarkan judul yang telah ditentukan.
3. Siswa mampu mengembangkan kerangka artikel ilmiah populer yang telah disusun dengan menggunakan berbagai sumber.

#### D. Materi Pembelajaran

Penulisan artikel ilmiah populer.

#### E. Metode Pembelajaran

Metode Grup Investigasi Berbasis Kecerdasan Majemuk

#### F. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Alokasi Waktu	Strategi/Metode
1	<b>Pendahuluan</b> a. Mengondisikan kelas dalam persiapan kegiatan belajar mengajar (berdoa, mengucapkan salam, menyapa siswa dan mengecek kehadiran siswa). b. Menyampaikan informasi materi	10 menit untuk setiap pertemuan	- Ceramah - Tanya jawab

Ima Siti Fatimah A., 2016

**PENERAPAN METODE GRUP INVESTIGASI BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK DALAM PEMBELAJARAN MENULIS ARTIKEL ILMIAH POPULER**

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

	<p>yang akan diajarkan hari ini.</p> <p>c. Menyampaikan apersepsi.</p> <p>d. Memberikan motivasi.</p> <p>e. Menyampaikan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator.</p> <p>f. Menyampaikan prosedur pembelajaran yang akan dilakukan.</p>		
2	<p><b>Inti</b></p> <p><b>Pertemuan Pertama (Prates)</b></p> <p>a. Siswa menyimak penjelasan guru tentang materi menulis artikel ilmiah populer.</p> <p>b. Siswa mengamati contoh artikel ilmiah populer yang disediakan guru.</p> <p>c. Siswa secara individu diminta untuk memilih topik yang telah disediakan.</p> <p>d. Siswa diminta untuk membuat judul artikel berdasarkan topik yang sudah dipilih.</p> <p>e. Siswa diminta untuk menyusun rumusan masalah.</p> <p>f. Siswa diminta untuk menyusun sebuah kerangka artikel berdasarkan judul dan rumusan masalah yang telah dibuat.</p> <p>g. Siswa diminta untuk mengembangkan kerangka artikel ilmiah populer yang telah disusun dengan menggunakan berbagai sumber pustaka dan pengalaman pribadi.</p> <p>h. Siswa mengumpulkan hasil tulisannya.</p> <p>i. Siswa diminta untuk mengisi angket Kecerdasan Majemuk.</p> <p><b>Pertemuan Kedua (Perlakuan)</b></p> <p>a. Siswa menyimak sekilas penjelasan guru tentang kecerdasan majemuk yang mereka miliki, serta membagikan hasil Angket Kecerdasan Majemuk yang telah diisi siswa pada akhir pertemuan</p>	60 menit untuk setiap pertemuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Tanya jawab</li> <li>- Diskusi</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Metode Grup Investigasi berbasis kecerdasan majemuk</li> </ul>

	<p>sebelumnya.</p> <p>b. Siswa duduk berkelompok, satu kelompok terdiri atas 4-5 anggota yang heterogen berdasarkan kecerdasan majemuk yang telah ditentukan oleh guru sebelumnya.</p> <p>c. Siswa mengamati dan mencermati contoh artikel ilmiah populer yang disediakan guru.</p> <p>d. Siswa berdiskusi untuk menentukan judul artikel ilmiah populer berdasarkan topik yang telah ditentukan.</p> <p>e. Siswa berdiskusi untuk menyusun beberapa rumusan masalah.</p> <p>f. Siswa diminta untuk melakukan investigasi ke lapangan.</p> <p>g. Masing-masing kelompok menentukan terlebih dahulu pembagian tugas masing-masing anggotanya.</p> <p>h. Masing-masing anggota kelompok mendapatkan tugas investigasi sesuai dengan tugas kecerdasannya masing-masing, seperti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kecerdasan linguistik, bertugas mencari informasi dari buku dan internet;</li> <li>2) kecerdasan matematik-logis, bertugas melakukan perhitungan;</li> <li>3) kecerdasan interpersonal, bertugas melakukan wawancara;</li> <li>4) kecerdasan natural, bertugas untuk melakukan pengamatan lingkungan;</li> <li>5) kecerdasan kinestetik, bertugas untuk melakukan percobaan;</li> <li>6) kecerdasan visual-spasial, bertugas untuk mendokumentasikan segala hal (dengan foto atau gambar manual);</li> <li>7) kecerdasan intrapersonal,</li> </ol>		
--	--	--	--

	<p>bertugas melakukan refleksi, menghubungkan masalah dengan kehidupan sehari-hari;</p> <p>8) kecerdasan musik, bertugas untuk mencari lagu/ film yang berhubungan dengan permasalahan yang dicari;</p> <p>9) kecerdasan spiritual, bertugas untuk menghubungkan masalah dengan agama.</p> <p>i. Tugas-tugas tersebut bisa dikondisikan sesuai kebutuhan siswa.</p> <p>j. Setelah investigasi selesai, siswa diminta untuk mendiskusikan seluruh informasi yang telah didapat.</p> <p>k. Siswa berdiskusi untuk menyusun sebuah kerangka artikel berdasarkan judul dan rumusan masalah yang telah dibuat.</p> <p>l. Berdasarkan hasil diskusi tersebut, masing-masing kelompok diminta untuk mengomunikasikan temuannya secara tertulis dalam bentuk laporan hasil investigasi.</p> <p><b>Pertemuan Ketiga (Pascates)</b></p> <p>a. Siswa kembali duduk berkelompok.</p> <p>b. Berdasarkan hasil investigasi dan diskusi kelompok pada pertemuan sebelumnya, siswa diminta untuk mengembangkan kerangka artikel ilmiah populer secara individual sambil mendengarkan musik instrumental.</p> <p>c. Siswa mengumpulkan hasil tulisannya kepada guru.</p>		
--	---	--	--

<b>3</b>	<p><b>Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mendorong siswa untuk melakukan refleksi dan menemukan nilai-nilai yang terkandung dalam aktivitas pembelajaran hari ini serta hubungannya dengan kehidupan sosial.</li> <li>Guru mengingatkan siswa untuk bersyukur atas kekuasaan Tuhan yang telah menciptakan bahasa Indonesia.</li> <li>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang bersangkutan.</li> <li>Guru dan siswa secara bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dibahas.</li> <li>Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang memiliki kinerja baik, secara lisan atau tulisan.</li> <li>Guru menutup kegiatan belajar mengajar dan menyampaikan informasi materi yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya.</li> </ol>	10 menit untuk setiap pertemuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Tanya jawab</li> </ul>
----------	---	---------------------------------	--

### G. Media Pembelajaran

1. Contoh artikel ilmiah populer dari media massa
2. Laptop
3. Proyektor
4. *Speaker* atau alat pengeras suara

### H. Sumber Belajar

1. Buku-buku yang berkaitan dengan topik artikel ilmiah populer.
2. Internet.
3. Lingkungan alam/ sosial sekitar sekolah yang diamati secara langsung.
4. Orang yang dijadikan narasumber.

### I. Nilai Karakter Siswa yang Diharapkan

1. Kerja sama
2. Percaya diri
3. Dapat dipercaya
4. Rasa hormat dan perhatian
5. Tekun
6. Tanggung jawab

### J. Penilaian (Evaluasi)

Ima Siti Fatimah A., 2016

**PENERAPAN METODE GRUP INVESTIGASI BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK DALAM PEMBELAJARAN MENULIS ARTIKEL ILMIAH POPULER**

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

1. Prosedur tes : prates dan pascates.
2. Bentuk tes : menulis artikel ilmiah populer
3. Jenis tes : tertulis

#### K. Instrumen penilaian prates dan pascates

No	Aspek	Indikator	Skor	Kriteria
1	Isi atau gagasan yang dikemukakan	1. Kesesuaian judul, pengembangan gagasan yang cermat, banyak fakta pendukung, dan sesuai dengan topik artikel.	27-30	Sangat baik 32
		2. Kesesuaian judul, pengembangan gagasan terbatas, banyak mengetahui subjek, sesuai dengan topik namun kurang rinci.	22-26	Baik
		3. Judul kurang sesuai, pengembangan gagasan terbatas, pengetahuan mengenai subjek terbatas, dan pengembangan topik kurang memadai.	17-21	Cukup
		4. Tidak menunjukkan kesesuaian judul, tidak menunjukkan pengetahuan mengenai subjek/topik, dan tidak ada data pendukung.	13-16	Kurang
2	Organisasi isi	1. Organisasi isi sesuai dengan gagasan pokok, keseluruhan susunan kalimat jelas, urutan logis, dan kohesi tinggi.	18-20	Sangat baik
		2. Organisasi isi sesuai dengan gagasan pokok, namun kurang rinci, keseluruhan kalimat jelas, urutan logis tetapi tidak lengkap, dan kohesi kurang tinggi.	14-17	Baik
		3. Organisasi isi kurang sesuai dengan gagasan pokok, susunan kalimat membingungkan/ tidak berhubungan, kurang urutan dan kurang logis.	10-13	Cukup
		4. Organisasi isi tidak sesuai dengan gagasan pokok, tidak mengomunikasikan apa-apa, dan urutan tidak logis.	7-9	Kurang
3	Tata bahasa	1. Tata bahasa kompleks dan	18-20	Sangat baik

Ima Siti Fatimah A., 2016

**PENERAPAN METODE GRUP INVESTIGASI BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK DALAM PEMBELAJARAN MENULIS ARTIKEL ILMIAH POPULER**

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

		efektif. 2. Tata bahasa kompleks dan hanya terjadi sedikit kesalahan. 3. Tata bahasa kabur dan terjadi banyak kesalahan. 4. Tata bahasa tidak komunikatif dan terdapat banyak kesalahan.	14-17 10-13 7-9	Baik Cukup Kurang
4	Gaya: pilihan struktur dan kosakata	1. Penggunaan dan pemilihan kata yang efektif, pemilihan kata yang tepat, dan menguasai pembentukan kata. 2. Penggunaan dan pemilihan kata terkadang keliru, tetapi tidak mengaburkan arti. 3. Pilihan kata dan ungkapan terbatas. 4. Pilihan kata asal-asalan dan penguasaan rendah.	13-15 10-12 7-9 4-6	Sangat baik 33 Baik Cukup Kurang
5	Ejaan dan tata tulis	1. Menguasai EYD, menguasai tanda baca, dan menguasai kaidah penulisan. 2. Ejaan sesuai, hanya terdapat sedikit kesalahan, dan tidak menimbulkan pengburan makna. 3. Ejaan sering terjadi kesalahan dan mengaburkan makna. 4. Ejaan terdapat banyak kesalahan dan tidak sesuai aturan.	13-15 10-12 7-9 4-6	Sangat baik Baik Cukup Kurang

(diadaptasi dari buku Nurgiyantoro, 2001, hlm. 307-308)

Adapun RPP untuk digunakan di kelas kontrol adalah sebagai berikut.

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Sekolah : SMPN 26 Bandung  
Mata Pelajaran : Bahasa dan Sastra Indonesia  
Kelas/ Semester : IX (Sembilan)/ 2 (Dua)  
Alokasi Waktu : 6 x 40 menit (3x Pertemuan)

Ima Siti Fatimah A., 2016

**PENERAPAN METODE GRUP INVESTIGASI BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK DALAM PEMBELAJARAN MENULIS ARTIKEL ILMIAH POPULER**

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

**A. Standar Kompetensi**

12. Mengungkapkan pikiran, perasaan, dan informasi dalam bentuk karya tulis ilmiah sederhana, teks pidato, dan surat pembaca.

**B. Kompetensi Dasar**

12.3 Menulis karya tulis ilmiah sederhana dengan menggunakan berbagai sumber.

**C. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa mampu membuat judul artikel ilmiah populer berdasarkan t<sub>34</sub> yang telah disediakan.
2. Siswa mampu menyusun kerangka/ sistematika artikel ilmiah populer berdasarkan judul yang telah ditentukan.
3. Siswa mampu mengembangkan kerangka artikel ilmiah populer yang telah disusun dengan menggunakan berbagai sumber.

**D. Materi Pembelajaran**

Penulisan artikel ilmiah populer.

**E. Metode Pembelajaran**

Observasi dan wawancara

**F. Kegiatan Pembelajaran**

No	Kegiatan	Alokasi Waktu	Strategi/Metode
1	<b>Pendahuluan</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mengondisikan kelas dalam persiapan kegiatan belajar mengajar (berdoa, mengucapkan salam, menyapa siswa dan mengecek kehadiran siswa).</li> <li>b. Menyampaikan informasi materi yang akan diajarkan hari ini.</li> <li>c. Menyampaikan apersepsi.</li> <li>d. Memberikan motivasi.</li> <li>e. Menyampaikan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator.</li> <li>f. Menyampaikan prosedur pembelajaran yang akan dilakukan.</li> </ol>	10 menit untuk setiap pertemuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Tanya jawab</li> </ul>
2	<b>Inti</b> <b>Pertemuan Pertama (Prates)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa menyimak penjelasan guru tentang materi menulis artikel ilmiah populer.</li> </ol>	60 menit untuk setiap pertemuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Tanya jawab</li> <li>- Diskusi</li> </ul>

Ima Siti Fatimah A., 2016

**PENERAPAN METODE GRUP INVESTIGASI BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK DALAM PEMBELAJARAN MENULIS ARTIKEL ILMIAH POPULER**

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

	<p>b. Siswa mengamati contoh artikel ilmiah populer yang disediakan guru.</p> <p>c. Siswa secara individu diminta untuk memilih topik yang telah disediakan.</p> <p>d. Siswa diminta untuk membuat judul artikel berdasarkan topik yang sudah dipilih.</p> <p>e. Siswa diminta untuk menyusun rumusan masalah.</p> <p>f. Siswa diminta untuk menyusun sebuah kerangka artikel berdasarkan judul dan rumusan masalah yang telah dibuat.</p> <p>g. Siswa diminta untuk mengembangkan kerangka artikel ilmiah populer yang telah disusun dengan menggunakan berbagai sumber pustaka dan pengalaman pribadi.</p> <p>h. Siswa mengumpulkan hasil tulisannya.</p> <p><b>Pertemuan Kedua (Perlakuan)</b></p> <p>a. Secara individu, siswa diminta untuk kembali menentukan topik artikel ilmiah populer yang berbeda.</p> <p>b. Siswa diminta untuk menentukan judul artikel ilmiah populer berdasarkan topik yang telah ditentukan.</p> <p>c. Siswa diminta untuk menyusun beberapa rumusan masalah.</p> <p>d. Masing-masing siswa diminta untuk mencari berbagai informasi dengan melakukan observasi ke lapangan, mencari sumber pustaka, dan mewawancarai narasumber.</p> <p>e. Setelah observasi selesai, siswa diminta untuk mengolah seluruh informasi yang telah didapat.</p> <p>f. Siswa diminta untuk menyusun sebuah kerangka artikel berdasarkan informasi tersebut.</p>		<p>35</p> <p>- Ceramah - Observasi - Wawancara</p>
--	---	--	--

Ima Siti Fatimah A., 2016

**PENERAPAN METODE GRUP INVESTIGASI BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK DALAM PEMBELAJARAN MENULIS ARTIKEL ILMIAH POPULER**

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

	<p><b>Pertemuan Ketiga (Pascates)</b></p> <p>a. Berdasarkan hasil observasi pada pertemuan sebelumnya, siswa diminta untuk mengembangkan kerangka artikel ilmiah populer secara individual.</p> <p>b. Siswa mengumpulkan hasil tulisannya kepada guru.</p>		
<b>3</b>	<p><b>Penutup</b></p> <p>a. Guru mendorong siswa untuk melakukan refleksi dan menemukan nilai-nilai yang terkandung dalam aktivitas pembelajaran hari ini serta hubungannya dengan kehidupan sosial.</p> <p>b. Guru mengingatkan siswa untuk bersyukur atas kekuasaan Tuhan yang telah menciptakan bahasa Indonesia.</p> <p>c. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang bersangkutan.</p> <p>d. Guru dan siswa secara bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dibahas.</p> <p>e. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang memiliki kinerja baik, secara lisan atau tulisan.</p> <p>f. Guru menutup kegiatan belajar mengajar dan menyampaikan informasi materi yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya.</p>	10 menit untuk setiap pertemuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Tanya jawab</li> </ul>

### G. Media Pembelajaran

1. Contoh artikel ilmiah populer
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

### H. Sumber Belajar

1. Buku-buku yang berkaitan dengan topik artikel ilmiah populer.
2. Internet.
3. Lingkungan alam/ sosial sekitar sekolah yang dapat diamati secara langsung.
4. Orang yang dijadikan narasumber.

Ima Siti Fatimah A., 2016

**PENERAPAN METODE GRUP INVESTIGASI BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK DALAM PEMBELAJARAN MENULIS ARTIKEL ILMIAH POPULER**

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

### I. Nilai Karakter Siswa yang Diharapkan

1. Percaya diri
2. Kerja keras
3. Tekun
4. Tanggung jawab

### J. Penilaian (Evaluasi)

37

1. Prosedur tes : prates dan pascates
2. Bentuk tes : menulis artikel ilmiah populer
3. Jenis tes : tertulis

Adapun instrumen penilaian yang dilakukan untuk prates dan pascates di kelas kontrol adalah sama dengan instrumen penilaian yang digunakan di kelas eksperimen.

### F. Teknik Analisis

Pengelolaan data dilakukan setelah semua data terkumpul, yakni data berupa tes awal dan tes akhir siswa dalam menulis artikel ilmiah populer. Langkah selanjutnya adalah mengadakan pengelolaan data dan menganalisis data tersebut dengan menggunakan rumus statistik. Pengelolaan data dilakukan secara kuantitatif kemudian data yang diperoleh dari hasil tes diolah dengan cara membandingkan tes awal dan tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Adapun pengelolaan data penelitian ini, secara statistik menggunakan SPSS untuk Windows versi 19. SPSS merupakan salah satu program analisis data yang dapat digunakan untuk membantu melakukan pengolahan, perhitungan, dan analisis data secara statistik dari yang sederhana hingga yang rumit dan kompleks (Susetyo, 2014, hlm. 266). Berikut langkah-langkah pengelolaan data yang dilakukan.

- 1) Memeriksa dan menganalisis hasil tes awal dan tes akhir siswa, berdasarkan penilaian yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya.
- 2) Mengubah skor menjadi nilai dengan rumus sebagai berikut.

$\text{Nilai} = \text{Menjumlahkan seluruh skor yang diperoleh}$
--

- 3) Mendeskripsikan beberapa hasil tes awal dan tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## 4) Uji reliabilitas antarpemimbang

Pengujian ini dilakukan oleh lebih dari satu orang pemimbang<sup>32</sup> setiap tes. Hal ini bertujuan agar tidak terjadi unsur subjektivitas. Uji reliabilitas ini menggunakan prinsip Anova dengan langkah-langkah SPSS sebagai berikut: (1) *Analyze*; (2) *Scale*; (3) *Reliability Analysis*; (4) pada kolom *Reliability Analysis: Statistics*, pilih *Scale if item deleted*; (5) *Conti*<sup>38</sup> (6) pindahkan *items*; (7) periksa *Statistics*; (8) *Model: Alpha*; (9) *OK*.

Langkah terakhir adalah membandingkan R hitung dengan R tabel. Jika R hitung > R tabel = *reliable* (dapat dipercaya). Namun, jika R hitung < R tabel = tidak *reliable* (tidak dapat dipercaya).

## 5) Uji normalitas

Pengujian ini dilakukan untuk menguji normalitas nilai menulis artikel ilmiah populer dari hasil tes awal dan tes akhir, dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul tersebar secara normal atau tidak. Langkah-langkah SPSS-nya sebagai berikut: (1) *Analyze*; (2) *Regression*; (3) *Linear*; (4) pada kolom *Linear Regression*, pindahkan *item* ke *dependent* dan *independent*; (5) *Save*; (6) pada kolom *Linear Regression: Save*, pilih *Unstandardized*; (7) *Continue*; (8) *OK*.

Lalu pada kolom (9) *Linear Regression: Save, check-list Unstandardized* pada *Residuals*, dan (10) *Continue*. Kemudian, (11) *Analyze*; (12) *Nonparametric Test*; (13) *Legacy Dialogs*; (14) *1-Sample Kolmogorof-Smirnov Tes*; (15) *OK*.

Langkah terakhir adalah membandingkan R hitung dengan R tabel. Jika R hitung > R tabel = normal/parametrik. Namun, jika R hitung < R tabel = tidak normal/nonparametrik.

## 6) Uji homogenitas

Pengujian ini dilakukan untuk menguji kehomogenan nilai menulis artikel ilmiah populer dari hasil tes awal dan tes akhir, dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul tersebar secara homogen atau tidak. Langkah-langkah SPSS-nya sebagai berikut: (1) *Analyze*; (2) *Compare Means*; (3) *One-Way ANOVA*; (4) pindahkan item pascates ke *Dependent List* dan

item prates ke *Factor*; (5) *Options*, pada kolom *One-Way ANOVA: Options*, pilih *Homogeneity of variance test*; (6) *Continue*.

Langkah terakhir adalah membandingkan hasil signifikansi. Jika hasilnya  $> 0,05$  = homogen. Namun, jika hasilnya  $< 0,05$  = heterogen.

#### 7) Uji hipotesis

Dalam penelitian ini terdapat tiga hipotesis yang diujikan. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikan tidaknya perlakuan<sup>39</sup> diujicobakan. Uji hipotesis pertama dan kedua menggunakan uji regresi dan uji T, hal ini dimaksudkan agar dapat diketahui pengaruh penerapan metode yang digunakan serta seberapa kuat pengaruhnya. Sementara itu, uji hipotesis ketiga menggunakan uji chi-kuadrat, hal ini dimaksudkan agar dapat mengetahui tingkat perbedaan antara penerapan metode di kelas eksperimen dan di kelas kontrol.

Adapun langkah-langkah penghitungan untuk uji hipotesis pertama dan kedua adalah sebagai berikut: (1) *Analyze*; (2) *Regression*; (3) *Linear Regression*; (4) pindahkan *item* pascates ke *Dependent* dan *item* prates ke *Independent*; (5) periksa *Statistics*; (6) pilih *Estimates* dan *Model fit*, lalu *Continue*; (7) *OK*.

Kemudian melakukan uji-T dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) *Analyze*; (2) *Compare Means*; (3) *Paired*; (4) *Samples T Test*; (5) Klik variabel prates, kemudian klik variabel pascates; (6) masukan ke kotak *Paired Variable (s)*; (7) pada *Options*, gunakan tingkat kepercayaan 95% atau tingkat signifikansi 5%; (8) *Continue*; (9) *OK*.

Langkah terakhir adalah membandingkan hasil signifikansi. Jika hasilnya  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Namun, jika hasilnya  $< 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Khusus untuk pengujian hipotesis ketiga diperlukan terlebih dahulu pengodean nilai berdasarkan kategori, yakni kategori nilai rendah berkode 1, nilai sedang berkode 2, nilai tinggi berkode 3, nilai sangat tinggi berkode 4. Begitu pun kelas eksperimen diberi kode 1 dan kelas kontrol diberi kode 2.

Adapun langkah-langkah penghitungan untuk uji hipotesis ketiga adalah sebagai berikut: (1) Analyze; (2) Descriptive Statistics; (3) Crosstabs; (4) pada kolom Crosstabs, pindahkan item yang kelas ke Row(s) dan item nilai ke Columns(s); (5) klik Statistics, pada kolom Crosstabs: Statistics pilih Chi-square; (6) Continue.

Langkah terakhir adalah membandingkan hasil signifikansi. Jika hasilnya  $> 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Namun, jika hasilnya  $< 0,05$  maka  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

40

#### 8) Pengolahan data tes kecerdasan majemuk

Pengolahan data tes kecerdasan majemuk dijabarkan dalam bentuk tabel, diagram, dan deskripsi secara menyeluruh mengenai hasil yang didapat siswa setelah mengisi tes kecerdasan majemuk.