

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Menurut Eksperimen menurut Kerlinger (dalam Setyanto, 2015) adalah sebagai suatu penelitian ilmiah dimana peneliti memanipulasi dan mengontrol satu atau lebih variabel bebas dan melakukan pengamatan terhadap variabel-variabel terikat untuk menemukan variasi yang muncul bersamaan dengan manipulasi terhadap variabel bebas tersebut. Sementara itu Isaac dan Michael (1977) menyatakan bahwa penelitian Eksperimen bertujuan untuk meneliti kemungkinan sebab akibat dengan mengenakan satu atau lebih kondisi perlakuan pada satu atau lebih kelompok eksperimen dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan

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

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*). Metode ini merupakan metode penelitian yang pengontrolannya hanya dilakukan terhadap satu variabel saja yaitu variabel yang di pandang paling dominan (Sukmadinata, 2011:59). Metode eksperimen ini digunakan mengingat karakteristik variabel penelitian yang bersifat ingin mengetahui informasi terhadap suatu media yang diterapkan, yaitu bagaimana perbedaan hasil belajar peserta didik yang tidak menggunakan media interaktif pada materi sebaran budaya dan interaksi global di kelas XII.

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *control group pre-test* dan *post-test*. Penelitian ini dilakukan pada dua kelompok siswa yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan media interaktif berbasis android dan kelompok kontrol yang menggunakan media powerpoint. Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang digunakan dengan cara mengukur indikator-indikator variabel sehingga dapat diperoleh gambaran umum dan kesimpulan atau permasalahan yang diteliti.

Langkah awal untuk menentukan unit-unit eksperimen dilakukan dengan memilih sekolah, kemudian memilih dua kelas yang homogen dari kemampuan akademiknya sebagaimana pada tabel 3.1

**Tabel 3. 1 Desain Eksperimen**

	<b>Pre-test</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Post-test</b>
Kelas Eksperimen	$O_1$	$X_1$	$O_2$
Kelas Kontrol	$O_1$	$X_2$	$O_2$

Sumber : Olah penelitian 2018

Keterangan :

$O_1$  = Tes yang diberikan sebelum proses belajar mengajar

$O_2$  = Tes yang diberikan sesudah proses belajar mengajar

$X$  = Pembelajaran dengan perlakuan (media interaktif berbasis android) untuk kelompok eksperimen.

$X_2$  = Pembelajaran dengan perlakuan (media powerpoint) untuk kelompok kontrol

### **C. Partisipan Penelitian**

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa SMA Pasundan 7 Bandung. Jumlah seluruh siswa IPS sebanyak 78 orang. Alasan pemilihan sekolah tersebut adalah karena guru sekolah setempat belum menerapkan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *android*. Disisi lain, sekolah ini juga mudah dan bersedia untuk diajak kerjasama. Pengambilan kelas ini berdasarkan atas tingkat homogenitasnya. Waktu perlakuan/*treatment* diberikan media pembelajaran interaktif berbasis android sebanyak dua kali pertemuan untuk kelompok eksperimen dan media konvensional dua kali untuk kelompok kontrol. Dalam hal pengambilan sampel dilakukan dengan melibatkan guru pendamping yang setiap harinya memantau perilaku anak didiknya, karena yang mengetahui kebiasaan pada peserta didiknya adalah guru pendamping mata pelajaran geografi.

### **D. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sujarweni, 2011:13). Populasi

Rika Arliza, 2019

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA

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

yang diambil yaitu seluruh siswa kelas XII IPS yang berada di SMA Pasundan 7 yang berjumlah 2 kelas. Jumlah seluruh siswa IPS sebanyak 78 orang yang terdiri dari siswa laki-laki berjumlah 44 orang dan siswa perempuan berjumlah 34 orang.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi misal karena terbatasnya dana, tenaga dan waktu peneliti dapat menggunakan sampel yang akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representif (mewakili) (Sujarweni, 2011:133).

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* menurut Sugiyono (2013:218-219) adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini, misalnya orang tersebut yang dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan, atau mungkin dia sebagai penguasa sehingga akan memudahkan peneliti menjelajahi obyek atau situasi sosial yang diteliti.

Sampel penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPS SMA Pasundan 7 Bandung tahun akademik 2018 sebanyak dua kelas sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen merupakan kelompok peserta didik yang dalam pembelajaran geografi menggunakan media pembelajaran interaktif dan kelompok kontrol adalah kelompok peserta didik yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan media powerpoint.

**Tabel 3. 2 Rata-Rata Hasil Nilai Ulangan Harian Materi Budaya Nasional Semester 2 Tahun Ajaran 2017/2018**

No	Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Keseluruhan Siswa	Rata-Rata Hasil Mid Semester Materi Budaya Nasional
1	XI IPS 1	Laki-Laki = 20 Perempuan = 18	38	76
No	Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Keseluruhan Siswa	Rata-Rata Hasil Mid Semester Materi Budaya Nasional
2	XI IPS 2	Laki-Laki = 24 Perempuan = 16	40	78

(Sumber : Hasil Observasi, 2018)

Penarikan sampel dilakukan dengan cara memantau hasil belajar siswa kelas XI IPS, yaitu dari rata-rata hasil belajar ulangan harian materi Budaya Nasional dan Interaksi Global, yaitu dari rata-rata hasil ulangan yang berjumlah 2 kelas. Penarikan sampel ini dilakukan dengan memantau hasil belajar ulangan harian materi Budaya Nasional dan Interaksi Global yang mencapai KKM mata pelajaran Geografi yaitu 75.

Berdasarkan tabel 1.2 yang terlihat bahwa dua kelas yang mencapai standar KKM, yaitu kelas XI IPS 1 dengan rata-rata 76 dan kelas XI IPS 2 dengan rata-rata 78. Dari hasil perhitungan itulah peneliti menyimpulkan bahwa yang dijadikan kelas eksperimen yaitu kelas XI IPS 1 dan untuk kelas kontrol yaitu kelas XI IPS 2.

### **E. Variabel Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti, penulis akan memperjelas variable-variable yang akan dikaji dalam penelitian ini. Variabel bebas merupakan variable yang memiliki kontribusi atau pengaruh terhadap variabel terikat. Untuk lebih jelasnya variabel yang digunakan dalam penelitian ini dirinci sebagai berikut:

1. Variabel bebas atau independent yang sering disebut stimulus, prediktor merupakan variable yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variable dependent. Dalam penelitian ini yang menjadi variable bebas yaitu Media pembelajaran interaktif berbasis android ( $X_1$ ).
2. Variabel terikat atau dependent merupakan variable yang dipengaruhi atau variable yang menjadi akibat karena adanya variable bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah motivasi belajar dan hasil belajar.

### **F. Definisi Operasional**

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengukur besarnya pengaruh pembelajaran geografi dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *android* terhadap motivasi dan hasil belajar. Agar tidak terjadi kesalahan dalam penafsiran terhadap judul dan ruang lingkup masalah yang diteliti, maka peneliti akan mendefinisikan secara operasional definisi-definisi yang terkait dalam penelitian ini. Variabel dan definisi operasional dalam penelitian ini yaitu:

## 1. Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android

Media pembelajaran yang didesain menggunakan *software*: Aplikasi *Unity 3D + Monodevelop* dan kontennya menggunakan *Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Adobe After Effects* dan *Adobe Audition*. dan dikemas dalam format .apk berbasis android

## 2. Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan penyebab perubahan perilaku secara aktif yang mendorong seseorang atau sekelompok orang untuk mencapai prestasi tertentu sesuai dengan apa yang dikehendakinya yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan yang memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai. Adapun indikator motivasi belajar adalah kuatnya kemauan untuk berbuat, jumlah waktu yang disediakan untuk belajar, kerelaan meninggalkan kewajiban atau tugas yang lain, ketekunan dalam mengerjakan tugas.

Motivasi Belajar diukur dengan kuesioner menggunakan skala likert dan kisi-kisi motivasi belajar: Menurut Sardiman (2002:81)

- 1) Tekun menghadapi tugas
- 2) Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa)
- 3) Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah orang dewasa
- 4) Lebih senang bekerja mandiri
- 5) Cepat bosan pada tugas-tugas rutin dan
- 6) Dapat mempertahankan pendapatnya.

**Tabel 3. 3 Skor Angket Motivasi Belajar**

Arah Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Ragu-Ragu	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Sumber: Olah Penelitian 2018

Untuk mengetahui skor penilaian hasil angket respon peserta didik dengan rumus: (Nazir M: 2005)

$Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{Jumlah responden}$

$X = \text{Skor terendah likert} \times \text{jumlah responden}$

**Rika Arliza, 2019**

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA

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

**Tabel 3. 4 Kriteria Interpretasi Skor Motivasi Belajar Siswa**

Persentase	Kategori
$81,25 < x < 100$	Sangat Baik
$62,5 < x < 81,25$	Baik
$43,75 < x < 62,5$	Kurang Baik

Sumber: (Akbar, 2013)

### 3. Hasil Belajar

Hasil belajar geografi bertujuan agar siswa secara aktif berpartisipasi dalam kegiatan belajar untuk mencapai hasil belajar berupa kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses belajar-mengajar tentang mata pelajaran tertentu setelah menerima pengalaman belajarhasil dari kegiatan belajar ditandai dengan adanya perubahan perilaku ke arah positif yang relatif permanen pada diri orang yang belajar. Hasil Belajar diukur dengan menggunakan Tes Kognitif

Adapun kisi-kisi Tes Soal-soal pilihan ganda berupa budaya nasional menurut Benyamin Bloom (dalam Bambang Wahyudiono, 2012: 62) ada enam tahapan untuk menilai kemampuan kognitif siswa, yaitu 1) pengetahuan (*knowledge*), 2) pemahaman (*comprehension*), 3) aplikasi (*application*), 4) analisis (*analysis*), 5) Sintesis (*synthesis*) dan 6) penilaian (*evaluation*).

### G. Alur Penelitian

Dalam penelitian ini alur yang digunakan adalah sebagai berikut :

#### 1. Kegiatan Penelitian

##### a. Prosedur Penelitian

Prosedur adalah tahapan pelaksanaan yang ditempuh dalam suatu kegiatan. Prosedur yang dilaksanakan dalam kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Sebelum melaksanakan penelitian, penulis melaksanakan studi kepustakaan sebagai dasar dalam melaksanakan penelitian dengan konsep penelitian, maupun strategi penelitian.
- 2) Melakukan wawancara ke guru-guru geografi di SMA Bandung. Sebelum melaksanakan penelitian, penulis melaksanakan studi kepustakaan sebagai dasar dalam melaksanakan penelitian dengan konsep penelitian, maupun strategi penelitian

- 3) Melakukan wawancara ke beberapa guru geografi di SMA Bandung
- 4) Melaksanakan uji coba media ke siswa di salah satu SMA kota Bandung
- 5) Melaksanakan uji coba soal-soal ke siswa di salah satu SMA kota Bandung
- 6) Melakukan uji ahli materi dengan ahli materi Budaya Nasional dan Interaksi Global
- 7) Penulis melaksanakan uji ahli dengan dosen Pendidikan Geografi di Universitas Pendidikan Indonesia ahli materi Budaya Nasional
- 8) Melakukan uji ahli soal-soal latihan dengan uji ahli soal dan butir-butir soal
- 9) Penulis melaksanakan uji ahli dengan dosen Pendidikan Geografi di Universitas Pendidikan Indonesia ahli soal-soal dan butir soal.
- 10) Melakukan uji ahli media dengan uji ahli media
- 11) Penulis melaksanakan uji ahli dengan dosen Teknologi Pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia ahli pengembangan media pembelajaran.
- 12) Setelah selesai melaksanakan uji ahli materi, uji soal, uji media, penulis melaksanakan penelitian ke lapangan atau disekolah tempat penelitian yaitu di SMA Pasundan 7 Bandung.
- 13) Penulis melaksanakan disukusi dengan guru mata pelajaran yang akan melaksanakan pembelajaran. Materi pelatihan yang utama adalah media pembelajaran interaktif dan media powerpoint berdasarkan topik/tema, mencakup konsep dan strategi pelaksanaan.
- 14) Peneliti bersama guru mata pelajaran merancang dan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan media interaktif pada kelas eksperimen dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) konvensional pada kelas kontrol yang menggunakan media powerpoint.
- 15) Penulis bersama guru mata pelajaran menyusun instrumen penelitian, melaksanakan uji coba, memperbaiki instrument, dan pengesahan instrument.
- 16) Memberikan tes awal kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian menentukan mean dan simpangan baku dari masing-masing kelas untuk mengetahui kesamaan tingkat belajar.
- 17) Proses pelaksanaan eksperimen dilakukan dengan memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan media interaktif dan kelas kontrol dengan media powerpoint pembelajaran atau pelaksanaan eksperimen dilakukan oleh guru

mata pelajaran. Peneliti bertindak sebagai observer baik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

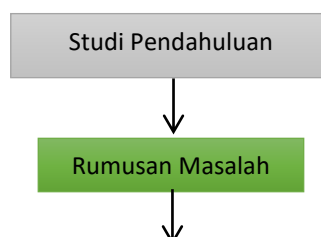
18) Selama proses pembelajaran peneliti dan guru mengamati aktivitas peserta didik yang dilakukan di kelas

#### **b. Media Interaktif Berbasis Android yang Digunakan Dalam Penelitian**

Media interaktif berbasis android dalam penelitian ini memanfaatkan media melalui *handphone* berbasis *android* yang dirancang dengan menggunakan program Aplikasi *Unity 3D + Monodevelop* dan kontennya menggunakan *Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Adobe After Effects* dan *Adobe Audition* oleh rekan saya yang bernama Azis Maulana Ihsan. Media pembelajaran dalam penelitian ini yaitu dilengkapi dengan video, *games* dan latihan-latihan soal.

Tabel di atas dapat dijadikan sebagai acuan untuk pencapaian kompetensi yang diperlukan dalam materi Budaya Nasional dan Interaksi Global. Agar pencapaian kompetensi pada materi materi Budaya Nasional dan Interaksi Global peserta didik dapat terukur dengan baik, maka KD dan Indikator Pencapaian Kompetensi yaitu: (1). Memahami sebaran keragaman budaya nasional. (2). Mengidentifikasi bentuk-bentuk keragaman budaya bangsa sebagai identitas nasional. (3). Menganalisis interaksi global dan pengaruhnya terhadap budaya nasional.

Media interaktif yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan *handphone* berbasis *android*. Media pembelajaran dalam penelitian ini yaitu *mobile learning* yang dilengkapi dengan video, *games* dan latihan-latihan soal. Media interaktif ini terdiri dari beberapa karakter yaitu: audio, visual, *games*. Pada bagian akhir dilengkapi dengan latihan berupa soal-soal yang dapat dilakukan secara interkasi oleh pengguna. Pada format latihan, disajikan sejumlah soal pilihan ganda yang dapat dilakukan secara interaktif oleh peserta didik perorangan dengan dilengkapi dengan skor di akhir latihan. Guru dan peserta didik dapat mengukur kemampuan pemahaman konsep peserta didik secara langsung.

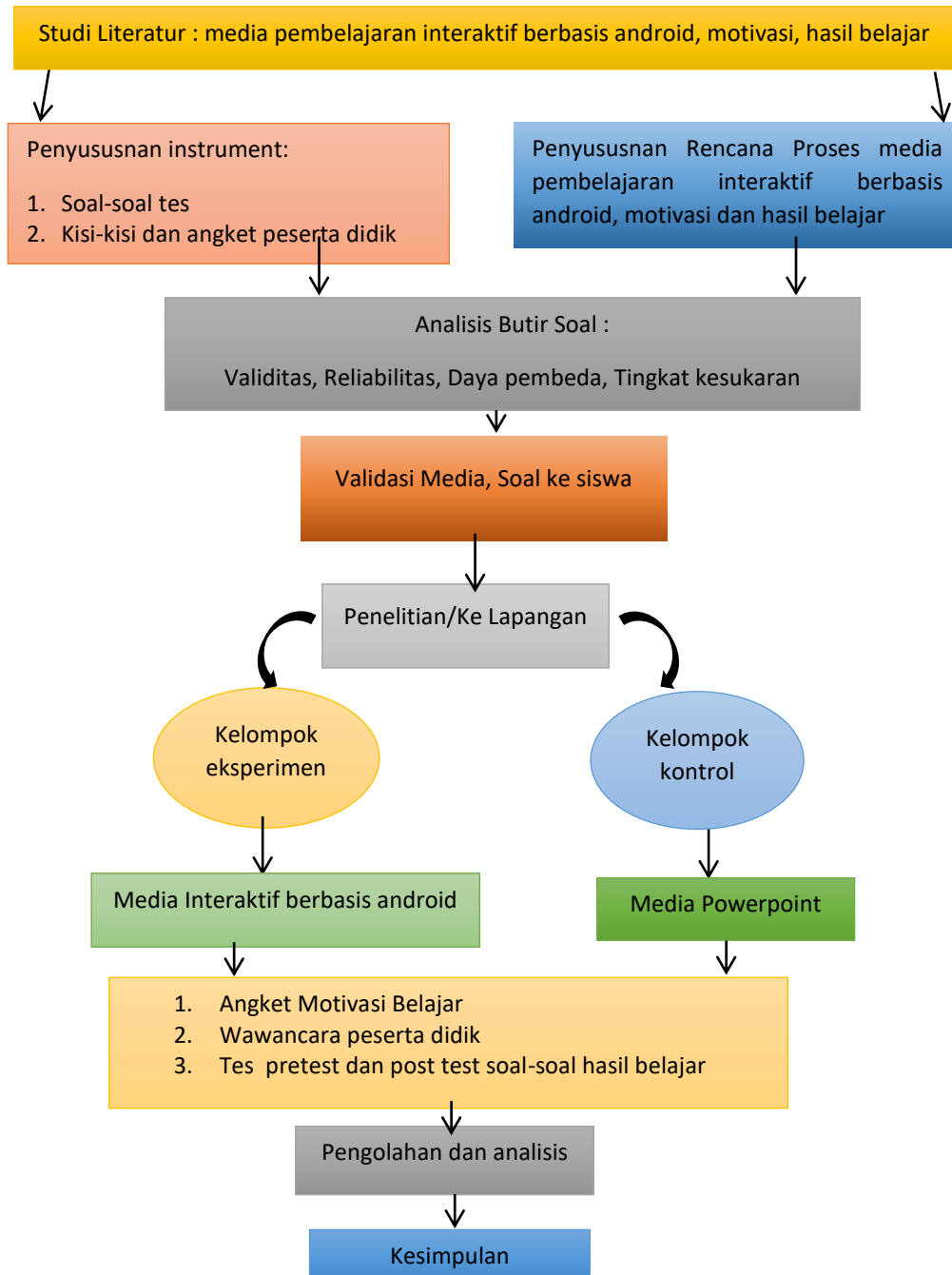


Rika Arliza, 2019

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA

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





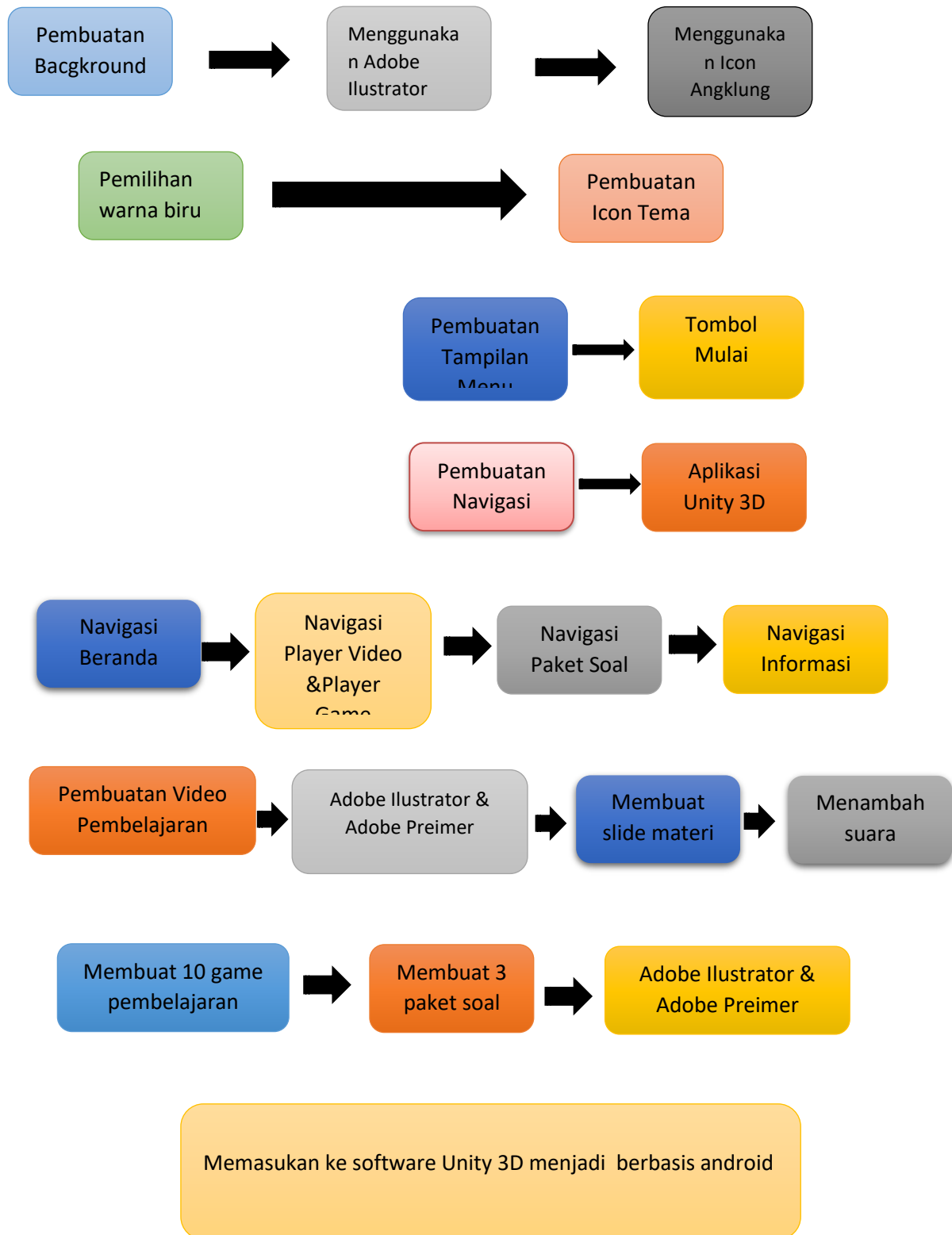
**Gambar 3. 1** Alur Pelaksanaan Penelitian

Untuk lebih jelasnya disajikan beberapa urutan tampilan media interaktif yang digunakan oleh peneliti. Tampilan media interaktif sebagaimana tergambar pada tabel 3.5 berikut.

**Tabel 3. 5** Rincian Tampil Media Interaktif Berbasis *Android* dalam Penelitian

No	Materi	Gambar
1	Halaman Awal berisi <i>Home</i>	Profil Budaya
2	Halaman Awal Berupa Video	Mainkan Video
3	Memulai untuk mainkan <i>games</i>	Gambar <i>Games Handphone</i>
4	Latihan-latihan Soal	Gambar Buku
5	Informasi KD, Indikator dan Informasi <i>Games</i>	Gambar Informasi

Sumber: *Olahan Penelitian, 2018*



**Gambar 3. 2** Alur pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android

## H. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi seakurat mungkin mengenai permasalahan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Penelitian ini menggunakan beberapa cara, yaitu:

### 1. Wawancara

Wawancara dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui pendapat para guru Geografi di luar sekolah tempat penelitian guna untuk mengetahui kekurangan dan masukan tentang media yang dikembangkan oleh penulis. Wawancara di laksanakan juga untuk ke peserta didik tentang media dan motivasi belajar yang dikembangkan oleh peneliti dan wawancara awal kepada guru Geografi tentang hasil belajar di SMA Pasundan 7 Bandung.

### 2. Observasi

Observasi dilakukan oleh observer untuk memperoleh gambaran secara langsung aktivitas peserta didik dan guru selama pembelajaran berlangsung. Yang bertindak sebagai observer adalah penulis dan dibantu oleh salah satu guru Geografi. Observasi dilakukan sejak awal pembelajaran sampai guru menutup pelajaran dengan cara mengisi lembar observasi yang telah disediakan. Untuk melakukan observasi ke lapangan, peneliti terlebih dahulu melakukan perizinan kepada pihak sekolah, dalam hal ini yaitu di SMA Pasundan 7.

### 3. Kuesioner

Salah satu teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah kuesioner (angket). Kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi tentang pendapat siswa dalam penggunaan media interaktif dalam penelitian ini dan untuk melihat motivasi peserta didik. Isi pernyataan kuesioner sesuai dengan Variabel penelitian karena untuk menjawab rumusan masalah dan untuk tercapainya tujuan dari penelitian. Sebelum dibagikan kepada responden, kuesioner terlebih dahulu diuji validitas, reabilitas, daya beda dan indeks kesukaran. Setelah didapatkan hasil dari uji coba, langkah selanjutnya adalah pembagian angket kepada sampel atau responden sesungguhnya.

### 4. Tes

Zainal (2001:3-4) mendefinisikan, “tes sebagai suatu pertanyaan atau tugas seperangkat tugas yang direncanakan untuk memperoleh informasi tentang atribut pendidikan atau psikologik yang setiap butirnya mempunyai jawaban atau ketentuan yang dianggap benar”. Adapun tes yang digunakan adalah *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* adalah tes yang diberikan sebelum pembelajaran dimulai yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik menguasai materi yang akan diberikan (*entry behavior*) sedangkan *post-test* adalah *test* yang diberikan sesudah proses pembelajaran diselesaikan, yang bertujuan untuk mengetahui sejauh

manakah peserta didik menguasai materi yang telah diajarkan (*achievement*). “Perbedaan hasil kedua jenis tes ini akan ditentukan oleh proses belajar dan mengajar, karena jika proses belajar dan mengajar baik maka akan terdapat perbedaan yang besar antara hasil *post-test* dan *pre-test*.” Zainul (2001:35)

## 5. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data pendukung dalam penelitian. Dokumentasi dalam penelitian dilakukan dengan cara pengumpulan data dan hasil belajar geografi materi Budaya Nasional dan Interaksi Global. Dokumentasinya adalah arsip, foto-foto kegiatan selama penelitian berlangsung, hasil ulangan harian materi budaya nasional dan interaksi global.

### I. Hipotesis Penelitian

Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

1. Media pembelajaran interaktif berbasis android dapat mempengaruhi motivasi belajar.
2. Media pembelajaran interaktif berbasis android dapat mempengaruhi hasil belajar.

### J. Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu:

#### 1. Uji Validitas Pakar Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android

##### a) Validasi Ahli Media.

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu tes. Tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur (Arikunto, 2013). Validitas instrumen yang digunakan adalah validitas empirik yang diperoleh melalui observasi dan ditinjau berdasarkan kriteria tertentu. Uji validasi dilakukan oleh ahli media yang berkompeten pada bidang teknologi pendidikan, yaitu dosen ahli media jurusan Pendidikan Teknologi di Universitas Pendidikan Indonesia yaitu Dr. Rusman, M.Pd.

##### 1) Validasi Item Butir Soal Paket Pilihan Ganda

Uji validasi dilakukan oleh para pakar yang berkompeten pada bidang pembelajaran yaitu dosen ahli media dan dosen ahli pembelajaran geografi di jurusan pendidikan Geografi UPI dan dosen pembimbing penelitian ini untuk mendapatkan penilaian terhadap kelayakan instrument uji, serta tingkat kesulitan yang mungkin dihadapi responden dalam menjawab pertanyaan, berkenaan dengan kalimat dan isi pertanyaan. Penentuan suatu alat ukur mempunyai validasi isi, biasanya atau dapat juga didasarkan pada penilaian para ahli dalam bidang tersebut. (Margono, 2007:188). Pada penelitian ini validasi instrumen dilakukan pada

instrumen butir soal pilihan ganda dengan dosen Pendidikan Geografi Universitas Pendidikan Indonesia yaitu Dr. Mamat Ruhimat, M.Pd.

Pengujian validitas item butir soal menggunakan soal yang telah melalui uji validitas, kemudian soal tersebut diuji cobakan pada peserta didik kelas XI IPS SMA Pasundan 7 Bandung yang berjumlah 20 peserta didik. Soal yang diuji cobakan dihitung validitasnya menggunakan rumus “r” product moment menggunakan alat SPSS 21.

Kriteria valid tidaknya suatu item soal dapat dilihat dengan membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ . Jika diperoleh hasil  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka soal dinyatakan tidak valid. Sedangkan jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka soal tersebut dinyatakan valid. “Dalam pemberian interpretasi terhadap  $r_{hitung}$  digunakan db sebesar  $(N-nr)$ , yaitu  $20-2=18$ . Derajat kebebasan itu lalu dikonsultasikan kepada nilai “r” product momen, padataraf signifikansi 5% dan taraf signifikansi 1%.

## 2) Validitas Motivasi Belajar.

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu tes. Tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur (Arikunto, 2013). Validitas instrumen yang digunakan adalah validitas empirik yang diperoleh melalui observasi dan ditinjau berdasarkan kriteria tertentu.

Pengujian validitas item kuesioner motivasi belajar, kemudian kuesioner tersebut diuji cobakan pada peserta didik kelas XI IPS SMA Pasundan 7 Bandung yang berjumlah 20 peserta didik. Soal yang diuji cobakan dihitung validitasnya menggunakan rumus “r” product moment menggunakan alat SPSS.

Kriteria valid tidaknya suatu item soal dapat dilihat dengan membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ . Jika diperoleh hasil  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka soal dinyatakan tidak valid. Sedangkan jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka soal tersebut dinyatakan valid. “Derajat kebebasan itu lalu dikonsultasikan kepada nilai “r” product momen, pada taraf signifikansi 5% dan taraf signifikansi 1%. Hasilnya sebagai berikut:  $r_{tabel}$  atau  $r_{hitung}$  pada taraf 5% = 0.

Validitas empirik dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor butir soal tertentu dengan skor total menggunakan rumus *Pearson Product Moment* berikut ini:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(N\Sigma X^2)(N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

X = Skor item

Y = Skor total

N = Jumlah siswa

(Arikunto, 2013)

Rika Arliza, 2019

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Interpretasi besarnya koefisien korelasi dapat dikategorikan pada Tabel 3.6.

**Tabel 3. 6 Kategori Validitas**

Batasan	Kategori
$0,80 \leq r_{xy} < 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 \leq r_{xy} < 0,80$	Tinggi
$0,40 \leq r_{xy} < 0,60$	Cukup
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah

**Tabel 3. 7 Hasil Validitas Motivasi Belajar**

No	Validitas rtab 0,2709		Keterangan
	Nilai	Kriteria	
1	0,728885	Tinggi	Dipakai
2	0,718291	Tinggi	Dipakai
3	0,728885	Tinggi	Dipakai
4	0,947132	Sangat Tinggi	Dipakai
5	0,947183	Sangat Tinggi	Dipakai
6	0,854787	Sangat Tinggi	Dipakai
7	0,857947	Sangat Tinggi	Dipakai
8	0,854787	Sangat Tinggi	Dipakai
9	0,890673	Sangat Tinggi	Dipakai
10	0,931205	Sangat Tinggi	Dipakai
11	0,881415	Sangat Tinggi	Dipakai
12	0,794917	Tinggi	Dipakai
13	0,857947	Sangat Tinggi	Dipakai
14	0,637842	Tinggi	Dipakai
15	0,931205	Sangat Tinggi	Dipakai
16	0,931205	Sangat Tinggi	Dipakai
17	0,835193	Sangat Tinggi	Dipakai
18	0,867677	Sangat Tinggi	Dipakai
19	0,867677	Sangat Tinggi	Dipakai
20	0,745108	Tinggi	Dipakai
21	0,931205	Sangat Tinggi	Dipakai
22	0,931205	Sangat Tinggi	Dipakai

No	Validitas rtab 0,2709		Keterangan
	Nilai	Kriteria	
23	0,858931	Sangat Tinggi	Dipakai
24	0,854787	Sangat Tinggi	Dipakai
25	0,835193	Sangat Tinggi	Dipakai
26	0,867677	Sangat Tinggi	Dipakai
27	0,857947	Sangat Tinggi	Dipakai
28	0,931205	Sangat Tinggi	Dipakai
29	0,916936	Sangat Tinggi	Dipakai
30	0,931205	Sangat Tinggi	Dipakai



### 3) Validitas Hasil Belajar

Pengujian validitas item kuesioner hasil belajar dengan menggunakan kuesioner yang diuji cobakan pada peserta didik kelas XI IPS SMA Pasundan 7 Bandung. Soal yang diuji cobakan dihitung validitasnya menggunakan rumus “r” product moment menggunakan alat SPSS 21. Item soal hasil belajar di ujicobakan pada saat pretest dan posttest pembelajaran di kelas.

## 2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas instrument ini terdapat dua reliability, yaitu reliabiitas motivasi belajar dan reliabilitas hasil belajar.

### 1) Reliabilitas Motivasi Belajar

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan teknik *Kuder-Richardson (KR20)* sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left( \frac{S^2 \Sigma pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas tes secara keseluruhan

p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ( $q = 1-p$ )

n = Banyaknya item

S = Standar deviasi dari tes

Suatu instrumen dikatakan reliabel jika  $r_{11} > r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% (Arikunto, 2013). Interpretasi besarnya koefisien korelasi dapat dilihat pada Tabel 3.8. Analisis reliabilitas disajikan pada Tabel 3.9.

**Tabel 3. 8 Kategori Reliabilitas**

Batasan	Kategori
$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Cukup
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat Rendah

**Tabel 3. 9 Reliabilitas Motivasi Belajar**

	Reliabilitas			
	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	Kesimpulan	Kriteria
Berpikir kritis	0,9867	0,2709	Reliabel	Sangat Tinggi

Setelah mengukur validitas instrument kuesioner, maka langkah selanjutnya adalah menguji reliabilitasnya. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Pengujian reliabilitas dengan rumus alpha cronbach, menggunakan software computer SPSS.

Berdasarkan informasi yang diperoleh nilai koefisien r sebesar 0,9876 artinya kuesioner dapat meningkatkan pengaruh motivasi belajar tersebut sudah reliable, dapat diandalkan dan kemungkinan besar akan tetap konsisten jika digunakan untuk mengukur motivasi belajar.

## 2) Reliabilitas Hasil Belajar.

**Tabel 3. 10 Reliabilitas Hasil Belajar**

	Reliabilitas			
	r <sub>hitung</sub>	R <sub>tabel</sub>	Kesimpulan	Kriteria
Hasil Belajar	0,2709	0,6221	Reliabel	Tinggi

Berdasarkan informasi yang diperoleh nilai koefisien r sebesar 0,6221 artinya butir-butir soal yang dibuat untuk mengukur hasil belajar tersebut sudah reliable, dapat diandalkan dan kemungkinan besar akan tetap konsisten jika digunakan untuk mengukur hasil belajar.

## 3. Taraf Kesukaran Soal Hasil Belajar

Taraf kesukaran soal ditinjau untuk mendapatkan tipe soal yang baik. Untuk melihat taraf kesukaran soal digunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks Kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Kategori tingkat kesukaran soal adalah pada Tabel 3.11 sebagai berikut:

**Tabel 3. 11 Kategori Tingkat Kesukaran**

Batasan	Kategori
0,00 < P < 0,30	Sukar

0,31 < P < 0,70	Sedang
0,71 < P < 1,00	Mudah

(Arikunto, 2013)

#### 4. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang berkemampuan rendah. Daya pembeda dapat ditentukan melalui indeks diksriminasi (D) dengan persamaan berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} = \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

J = Jumlah peserta tes

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

PA = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

PB = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Kategori indeks daya pembeda dapat dilihat pada Tabel 3.12, hasil daya pembeda, tingkat kesukaran, validitas dijelaskan pada tabel 3.13.

**Tabel 3. 12 Kategori Indeks Daya Pembeda**

Batasan	Kategori
< 0,20	Jelek
0,20 ≤ D < 0,40	Cukup
0,40 ≤ D < 0,70	Baik
0,70 ≤ D < 1,00	Sangat Baik

(Arikunto, 2013)

**Tabel 3. 13 Hasil Analisis Hasil Belajar Siswa**

No. Soal	Daya Pembeda		Tingkat Kesukaran		Validitas rtab 0,2709		Keterangan
	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	
1	0,4	Baik	0,84	Mudah	0,6240	Tinggi	Dipakai
2	0,4	Baik	0,54	Sedang	0,7356	Tinggi	Dipakai

No. Soal	Daya Pembeda		Tingkat Kesukaran		Validitas rtab 0,2709		Keterangan
	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	
3	0,4	Baik	0,24	Sukar	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
4	0,7	Sangat Baik	0,24	Sukar	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
5	0,9	Sangat Baik	0,24	Sukar	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
6	0,6	Baik	0,24	Sukar	0,7356	Tinggi	Dipakai
7	0,6	Baik	0,24	Sukar	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
8	0,7	Sangat Baik	0,27	Sukar	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
9	0,4	Baik	0,46	Sedang	0,6240	Tinggi	Dipakai
10	0,7	Sangat Baik	0,84	Mudah	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
11	0,4	Baik	0,27	Sukar	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
12	0,9	Sangat Baik	0,86	Mudah	0,7356	Tinggi	Dipakai
13	0,9	Sangat Baik	0,19	Sukar	0,7356	Tinggi	Dipakai
14	0,6	Baik	0,54	Sedang	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
15	0,5	Baik	0,65	Sedang	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
16	0,4	Baik	0,62	Sedang	0,7356	Tinggi	Dipakai

No. Soal	Daya Pembeda		Tingkat Kesukaran		Validitas rtab 0,2709		Keterangan
	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	
17	0,5	Baik	0,62	Sedang	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
18	0,6	Baik	0,68	Sedang	0,6240	Tinggi	Dipakai
19	0,4	Baik	0,59	Sedang	0,6240	Tinggi	Dipakai
20	0,6	Baik	0,68	Sedang	0,8500	Sangat Tinggi	Dipakai
21	0,4	Baik	0,65	Sedang	0,7356	Tinggi	Dipakai
22	0,4	Baik	0,54	Sedang	0,6240	Tinggi	Dipakai
23	0,6	Baik	0,84	Mudah	0,8500	Sangat Tinggi	Dipakai
24	0,7	Sangat Baik	0,24	Sukar	0,8500	Sangat Tinggi	Dipakai
25	0,9	Sangat Baik	0,24	Sukar	0,8500	Sangat Tinggi	Dipakai
26	0,6	Baik	0,24	Sukar	0,6240	Tinggi	Dipakai
27	0,7	Sangat Baik	0,24	Sukar	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
28	0,7	Sangat Baik	0,27	Sukar	0,7356	Tinggi	Dipakai
29	0,7	Sangat Baik	0,24	Sukar	0,8500	Sangat Tinggi	Dipakai
30	0,9	Sangat Baik	0,49	Sedang	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
31	0,4	Baik	0,86	Mudah	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
32	0,9	Sangat Baik	0,19	Sukar	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai

No. Soal	Daya Pembeda		Tingkat Kesukaran		Validitas rtab 0,2709		Keterangan
	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	
33	0,8	Sangat Baik	0,68	Sedang	0,7356	Tinggi	Dipakai
34	0,4	Baik	0,24	Sukar	0,8500	Sangat Tinggi	Dipakai
35	0,4	Baik	0,78	Mudah	0,7356	Tinggi	Dipakai
36	0,4	Baik	0,27	Sukar	0,6240	Tinggi	Dipakai
37	0,6	Baik	0,84	Mudah	0,3295	Rendah	Dipakai
38	0,4	Baik	0,78	Mudah	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
39	0,6	Baik	0,68	Sedang	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
40	0,4	Baik	0,22	Sukar	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
41	0,4	Baik	0,24	Sukar	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
42	0,6	Baik	0,24	Sukar	0,7356	Tinggi	Dipakai
43	0,7	Sangat Baik	0,24	Sukar	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
44	0,9	Sangat Baik	0,24	Sukar	0,7356	Tinggi	Dipakai
45	0,6	Baik	0,54	Sedang	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
46	0,6	Baik	0,41	Sedang	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
47	0,7	Sangat Baik	0,24	Sukar	0,9226	Sangat Tinggi	Dipakai
48	0,4	Baik	0,84	Mudah	0,7612	Tinggi	Dipakai

No. Soal	Daya Pembeda		Tingkat Kesukaran		Validitas rtab 0,2709		Keterangan
	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	
49	0,6	Baik	0,86	Mudah	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai
50	0,9	Sangat Baik	0,49	Sedang	0,9669	Sangat Tinggi	Dipakai

Sumber : *Pengolahan Data*, 2019

### K. Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis data, penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Data-data yang diperoleh dari lapangan kemudian ditabulasi dan dipersentasikan, lalu kemudian dilakukan pengujian yaitu dengan menggunakan uji perbedaan. Pernyataan analisis komparatif menurut Akdon (2008) adalah data pada penelitian harus bersifat homogenitas dan berdistribusi normal.

Data yang diperoleh berupa data hasil angket, observasi, hasil pretes dan postes motivasi belajar siswa dan hasil belajar siswa. Hasil angket dan observasi dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui tanggapan siswa, keterlaksanaan pembelajaran. Skor pretes dan postes motivasi belajar dianalisis dengan uji statistik menggunakan program SPSS untuk melihat normalitas, homogenitas varians dan peningkatan motivasi belajar siswa. Pengolahan dan analisis data dengan menggunakan uji statistik dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

#### a. Peningkatan Hasil Belajar

Langkah analisis peningkatan hasil belajar adalah dengan pemberian skor

Tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda dan tes postest dan pretes dengan menggunakan soal yang sama berbentuk pilihan ganda. Pemberian skor tes hasil belajar yaitu jawaban benar diberi skor 1, selain itu dikategori salah diberi skor 0.

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis android yang dikembangkan maka dilakukan perhitungan gain ternormalisasi. Perhitungan *N-gain* menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Hake (1999) pada persamaan berikut:

$$\langle g \rangle = \frac{(x_{post}) - (x_{pre})}{(x_{max}) - (x_{pre})}$$

Keterangan:

$$\langle g \rangle = N-gain$$

$x_{post}$  = rata-rata skor *posttest*

$x_{pre}$  = rata-rata skor *pretest*

$x_{max}$  = skor tertinggi

Nilai *gain* ternormalisasi  $\langle g \rangle$  yang diperoleh menunjukkan kategori peningkatan keterampilan berpikir kritis dan literasi informasi menurut Hake (1999) tersebut dapat dilihat dalam Tabel 3.14.

**Tabel 3. 14 Kategorisasi Skor *N-Gain***

Rentang	Kategori
$\langle g \rangle \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq \langle g \rangle < 0,70$	Sedang
$\langle g \rangle < 0,30$	Rendah

Sumber : Hake, (1999)

## b. Uji Statistik

Pengujian hipotesis peningkatan hasil belajar siswa menggunakan uji beda rerata dua sampel independen dengan melakukan serangkaian uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan homogenitas. Langkah pengujian hipotesis adalah sebagai berikut.

### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini asumsi normalitas dieksplorasi menggunakan *Kolmogorov Smirnov* melalui program SPSS dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0.05$ . Bentuk hipotesis untuk uji normalitas adalah sebagai berikut.

- ✓  $H_0$  : angka signifikansi (Sig) < 0,05, maka tidak berdistribusi normal ( $H_0$  ditolak)
- ✓  $H_1$  : angka signifikansi (Sig) > 0,05 , maka berdistribusi normal ( $H_0$  tidak dapat ditolak atau  $H_1$  diterima)

### 2) Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dimaksudkan untuk memberika keyakinan bahwa sekumpulan data yang dimanipulasi dalam serangkaian analisis memang berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya (Matondang, 2012). Khusus untuk studi korelatif yang sifatnya prediktif, model yang digunakan harus fit (cocok) dengan komposisi dan distribusi datanya.

Akdon (2008) merincikan langkah-langkah uji homogenitas sebagai berikut.

- Mencari nilai varian terbesar dan terkecil dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian Besar}}{\text{Varian Kecil}}$$



- Membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan kriteria; jika  $F_{hitung} < f_{tabel}$  maka varians adalah homogen dan uji komparatif dapat dilakukan.

### 3) Uji Hipotesis

Uji normalitas dan uji homogenitas yang sebelumnya telah dilakukan digunakan sebagai prasyarat dalam penggunaan statistik parametrik atau non parametrik yang akan digunakan untuk uji hipotesis. Penjelasan terkait statistik parametrik dan non-parametrik adalah sebagai berikut:

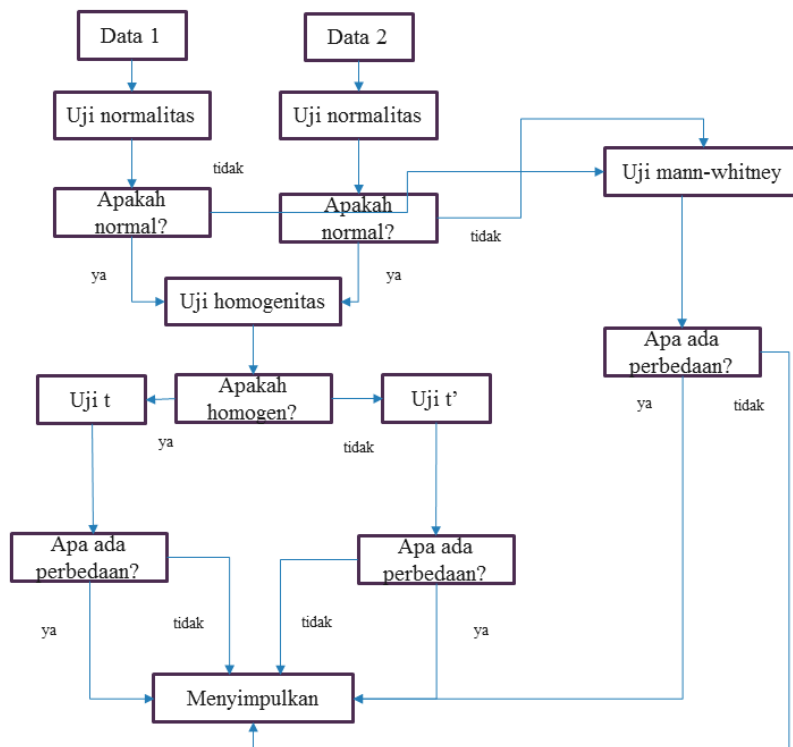
#### a) Uji Statistik Parametrik

Uji statistik parametrik digunakan jika data memenuhi asumsi statistik, yaitu jika data terdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen. Untuk menguji hipotesis pada data statistik parametrik dapat menggunakan uji-t (*t-test*). Pengambilan keputusannya yaitu apabila nilai  $sig < \alpha$ , dengan  $\alpha = 0.05$  maka  $H_0$  diterima.

#### b) Uji Statistik Non-Parametrik

Uji statistik non-parametrik digunakan jika tidak memenuhi persyaratan uji parametrik dalam arti data terdistribusi tidak normal dan tidak homogen. Uji statistik non-parametrik yang digunakan jika asumsi parametrik tidak terpenuhi adalah uji *Mann-Whitney U*. Pengambilan keputusan dilihat dari nilai  $sig < \alpha$ , dengan  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima

Alur pengolahan data untuk membuktikan hipotesis secara umum ditunjukkan oleh Gambar 3.3.



**Gambar 3. 3** Alur Uji Hipotesis

#### 4) Uji Hipotesis dengan Uji-t

Pada uji-t ini menggunakan program SPSS dengan uji-t dua sampel independen. Dengan SPSS diuji hipotesis Levene's Test untuk mengetahui apakah asumsi kedua varians sama besar terpenuhi atau tidak terpenuhi. Jika hasil Levene's Test diperoleh signifikansi  $< \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima atau kedua varians tidak sama besar.

Untuk mengetahui hasil hipotesis ada dua cara, pertama membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ . Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, begitu juga sebaliknya. Kedua membandingkan signifikansi dengan tingkat kepercayaan yang kita ambil yaitu  $\alpha = 0,05$ . Signifikansi yang diberikan untuk uji dua sisi. Maka hasil signifikansi (Sig) tersebut dibagi dua dan dibandingkan dengan tingkat kepercayaan yang kita gunakan  $\alpha = 0,05$  Jika  $Sig < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, begitu juga sebaliknya.

#### 5) Angket Tanggapan Siswa

Data yang diperoleh dari kuesioner dihitung persentasenya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$T = \frac{J}{N} \times 100$$

Keterangan:

T: Persentase sikap terhadap setiap pernyataan

J: jumlah jawaban setiap kelompok sikap

Rika Arliza, 2019

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

N: Jumlah siswa

Skala yang digunakan adalah skala likert, setiap jawaban diberi nilai kuantitatif 5,4,3,2,1. Kemudian untuk menentukan skor rata-rata jawaban siswa untuk setiap pernyataan digunakan rumus sebagai berikut:

$$R = \frac{\sum J \times S}{N}$$

Keterangan:

R: skor rata-rata jawaban siswa untuk setiap pernyataan

S: Skor setiap kelompok

N: Jumlah siswa

**Tabel 3. 15 Kategori Respon Siswa**

Batasan	Kategori
0 % - 25 %	Sangat tidak baik
25 % - 50 %	Kurang baik
50 %	Cukup
50 % - 75%	Baik
75 % - 100 %	Sangat baik

Sumber: (Sugiyono:2008)

#### 6) Penentuan Skor Motivasi Belajar

Penentuan didasarkan pada jumlah skor jawaban seluruh siswa, diperoleh nilai maksimal (ideal) = 5 (skor butir maksimal) x 30 (butir) x 37 (jumlah siswa) = 550. Nilai minimal = 1 (skor butir minimal) x 5 x 37 (jumlah siswa) = 110. Jarak kelas interval = 5. Nilai maksimal dikurangi nilai minimal dibagi jumlah kelas interval =  $(550 - 110)/5 = 88$ . Berdasarkan hasil tersebut maka disusun klasifikasi sebagai berikut.

**Tabel 3. 16 Skor Motivasi Belajar Siswa**

Jumlah Skor Jawaban	Klasifikasi Sikap
4663 - 5550	Sangat Setuju
3775 - 4662	Setuju
2887 - 3774	Ragu-Ragu
1999 - 2886	Tidak Setuju
1110 - 1998	Sangat Setuju

Sumber : Adopsi dari (Widyoko Eko:2012)