

BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian diartikan sebagai suatu proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk mengumpulkan informasi. Proses dalam penelitian memiliki beberapa prosedur, langkah-langkah dan waktu yang harus ditempuh untuk dapat memperoleh sebuah data. Data yang diperoleh selanjutnya diolah dan di analisis.

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen semu (*quasi-experimental*), yang diterapkan melalui desain *Pretest-Posttest Control Group*. Desain ini melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang menerima perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran *game based learning* dalam mata pelajaran bahasa Arab, dan kelompok kontrol yang menerima pembelajaran konvensional tanpa media tersebut. Sebelum dan sesudah perlakuan, kedua kelompok diberikan tes untuk mengukur minat belajar siswa, sehingga memungkinkan analisis perubahan yang terjadi akibat perlakuan yang diberikan.⁴⁹ Sifat penelitian ini adalah korelasi artinya penelitian ini akan mencari ada tidaknya pengaruh penggunaan metode pembelajaran dalam mempengaruhi minat belajar dan hasil belajar siswa di SMK Ma'arif 3 Kebumen. Pada penelitian ini terdapat satu variabel bebas (Independen) dan satu variabel terikat (Dependen).

⁴⁹ Daniel Chandra Gunawan, “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Tik Terhadap Minat Belajar Dan Dampaknya Terhadap Hasil Belajar Siswa,” 2019, 25–45.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Ma'arif 3 Kebumen, yang berlokasi di Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada relevansi sekolah tersebut terhadap topik penelitian serta kemudahan akses dalam pengumpulan data. Adapun waktu pelaksanaan penelitian berlangsung selama tiga bulan, yaitu pada bulan Mei, Juni, dan Juli tahun 2025. Selama periode tersebut, peneliti melaksanakan seluruh tahapan penelitian mulai dari persiapan, pengumpulan data, hingga analisis data.

Berdasarkan langkah-langkah di atas, maka jadwal pelaksanaan pengumpulan data (jadwal penelitian) dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.1

Jadwal Penelitian

No	Hari / Tanggal	Jam	Kegiatan	Ruang
1	Kamis, 22 Mei 2025	10.00-12.00	Observasi kelas XI	Kelas XI
2	Selasa, 27 Mei 2025	09.00-12.00	Sebar Angket Siswa	Kelas XI
3	Selasa, 27 Mei 2025	10.00-12.00	Wawancara Guru	Ruang OSIS
4	Rabu, 28 Mei 2025	09.00-12.00	Rekapitulasi dan Dokumentasi Data	Perpustakaan
5	Jumat, 25 Juli 2025	09.00-12.00	Koordinasi Akhir dan Penutupan Kegiatan	Ruang Guru

Dengan demikian, seluruh rangkaian kegiatan penelitian telah terlaksana dengan baik dan memberikan data yang relevan untuk dianalisis lebih lanjut.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵⁰ Populasi juga sebagai sumber data dalam penelitian tertentu yang memiliki jumlah banyak dan luas. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa Kelas XI yang terdiri dari 2 kelas di SMK Ma'arif 3 Kebumen dengan jumlah 60 siswa.

b. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil yang diambil dari keseluruhan obyek yang diteliti yang dianggap mewakili terhadap seluruh populasi dan diambil menggunakan teknik tertentu.⁵¹ Adapun sampel dalam penelitian ini, penulis dapat menggunakan teknik *sampling jenuh* yaitu metode pengambilan sampel ini dengan melibatkan seluruh anggota populasi sebagai responden atau partisipan.⁵² Strategi ini biasanya digunakan dalam penelitian dengan populasi berjumlah kecil, sehingga memungkinkan peneliti untuk mencakup semua individu yang ada.⁵³ Penggunaan *sampling jenuh* dianggap lebih representatif karena tidak ada unsur populasi yang terabaikan, sekaligus dapat memberikan gambaran menyeluruh terhadap fenomena

⁵⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017).

⁵¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Edisi Revi (Jakarta: Rineka Cipta, 2010, 174).

⁵² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019), 85.

⁵³ Riduwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis* (Bandung: Alfabeta, 2015), 54.

yang diteliti.⁵⁴ Dengan demikian, teknik ini sering dipilih ketika peneliti ingin menghindari bias dalam pemilihan sampel dan memastikan data yang terkumpul benar-benar mewakili kondisi populasi secara keseluruhan.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat terjadi di lingkungan yang berbeda, dari sumber yang berbeda dan dengan cara yang berbeda. Dilihat dari perspektif caranya, data dapat dikumpulkan di alam, di laboratorium menggunakan metode eksperimental, di rumah dengan banyak responden, dalam seminar, dalam diskusi, di perjalanan, dan lain-lain. Dari perspektif sumber data, pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang memberikan data secara langsung kepada pengumpul data, dan sumber sekunder adalah sumber yang tidak memberikan data secara langsung kepada pengumpul data, seperti melalui orang lain atau melalui dokumen. Selain itu, secara metodologis teknik pengumpulan data dapat dilakukan melalui wawancara, angket, observasi dan kombinasi ketiganya.⁵⁵

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan tiga macam cara yaitu wawancara, kuesioner, dan observasi.

1. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada responden secara lisan, baik secara

⁵⁴ Riduwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, 55.

⁵⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, Cetakan ke (Bandung: Alfabeta, 2014).

terstruktur maupun tidak terstruktur. Tujuannya adalah memperoleh informasi yang lebih mendalam dari sudut pandang narasumber, termasuk sikap, pengalaman, atau pendapat pribadi. Teknik pengumpulan data ini didasarkan pada self-reporting, atau setidaknya berdasarkan pengetahuan dan keyakinan pribadi.

Hadi mengemukakan bahwa asumsi yang harus dipertahankan peneliti ketika menggunakan metode wawancara dan juga kuesioner adalah sebagai berikut:

- a. Bahwa subjek (responden adalah orang yang paling mengenal dirinya sendiri.
- b. Bahwa apa yang dikatakan subjek kepada peneliti adalah benar dan bisa dipercaya.
- c. Bahwa interpretasi subjek atas pertanyaan peneliti sama dengan maksud peneliti.

Wawancara dapat terstruktur atau tidak terstruktur dan dapat dilakukan secara langsung atau melalui telepon.⁵⁶

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada guru PAI atau guru mata pelajaran bahasa Arab. Topik yang akan menjadi pembahasan dengan guru yaitu terkait pembelajaran lebih tepatnya adalah minat belajar siswa di SMK Ma'arif 3 Kebumen. Kemudian untuk topik pembahasan kepada siswa adalah

⁵⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 2017.

terkait dengan pembelajaran yang dilakukan siswa dalam proses KBM khususnya pada mata pelajaran bahasa Arab dikelas XI DKV.

2. Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dimana responden ditanyai serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk dijawab. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang efisien ketika peneliti mengetahui dengan pasti variabel yang akan diukur dan apa yang diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok apabila jumlah responden cukup banyak dan tersebar di wilayah yang luas. Kuesioner dapat berupa pernyataan atau pertanyaan terbuka atau tertutup, dapat diberikan langsung kepada responden atau dikirim melalui pos atau internet.⁵⁷

Kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah berbentuk lembaran angket berisi pertanyaan-pertanyaan yang nantinya diberikan kepada sampel yang sudah ditentukan yaitu 20 siswa yang mengikuti kegiatan belajar di kelas.

3. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung kegiatan, perilaku, atau kondisi subjek yang diteliti di lapangan. Observasi dapat bersifat partisipatif (peneliti ikut terlibat) atau non-partisipatif (peneliti hanya mengamati dari luar). Teknik pengumpulan data observasional

⁵⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 2014.

digunakan bila penelitian berkaitan dengan perilaku manusia, proses kerja dan fenomena alam serta bila responden yang diamati tidak terlalu besar.⁵⁸

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini lebih dikhususkan pada kegiatan belajar mengajar siswa dalam menggunakan media pembelajaran game based learning di kelas XI DKV. Kemudian terkait minat belajar siswa pada mapel agama atau PAI yang diobservasi adalah minat belajar siswanya yaitu nilai-nilai dari mata pelajarannya.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah alat atau perangkat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Instrumen ini berfungsi untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dengan cara yang sistematis dan terstruktur.⁵⁹ Instrumen ini menggunakan lembar angket, lembar observasi dan lembar wawancara yang disesuaikan dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk mengukur secara objektif minat belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan berupa media pembelajaran *game based learning* (GBL). Uji instrumen biasanya meliputi : Uji validitas, yaitu uji yang digunakan untuk mengukur sejauh mana instrumen benar-benar mengukur apa yang ingin diukur. Dan uji reliabilitas, yaitu uji yang digunakan untuk mengukur konsistensi atau kestabilan instrumen dalam mengukur variabel. Kedua uji ini sangat penting untuk

⁵⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2018).

⁵⁹ Dwi Didik, Prasetya, Wahyu Sakti G.I, and Patmanthara Syaad, “*Digital Game-Based Learning Untuk Anak Usia Dini*,” *Tekno* 20 (2013): 45–50, <http://journal.um.ac.id/index.php/tekno/article/view/4114/3988>.

memastikan bahwa instrumen penelitian dapat mengukur variabel secara tepat dan konsisten. Berikut penjelasannya:

1. Uji Instrumen

Uji instrumen adalah proses pengujian yang dilakukan untuk memastikan bahwa alat ukur atau instrumen penelitian yang digunakan valid dan reliabel sehingga dapat menghasilkan data yang akurat dan konsisten. Menurut Suharsimi Arikunto, Uji instrumen diperlukan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh dapat dipercaya dan instrumen tersebut layak digunakan dalam penelitian.⁶⁰

a. Uji Validitas

Suatu penelitian mengacu pada sejauh mana seorang peneliti mengukur apa yang hendak diukur. Secara khusus, validitas penelitian kuantitatif berakar pada pandangan empiris yang menekankan pada bukti, objektivitas, kebenaran, deduksi, alasan, fakta dan data numerik. Alat ukur yang sering digunakan adalah angket dan tes. Instrumen pengukuran kuesioner harus disusun sedemikian rupa sehingga dapat digunakan sebagai alat yang tepat untuk memperoleh, menemukan, mendeskripsikan, mengeksplorasi atau membandingkan informasi, topik, dan variabel penelitian.⁶¹ Metode yang sering digunakan untuk menilai validitas kuesioner adalah korelasi produk sesaat (*Pearson Correlation*) antara skor setiap

⁶⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010).

⁶¹ Dyah Budiastuti Agustinus Bandur, *Validitas Dan Reliabilitas Penelitian: Dilengkapi Analisis Dengan NVIVO, SPSS, Dan AMOS* (Jakarta: Mitra Wacana Media, n.d.).

elemen pertanyaan dengan skor total, seperti yang sering disebut dengan *inter item-total correlation*.⁶² Ketentuan validitas valid apabila hasil r hitung $>$ r tabel.

Berikut rumus untuk mencari koefisien korelasinya yaitu :⁶³

$$r_i = \frac{n(\sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i))}{\sqrt{(n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2)(n(\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2)}}$$

Keterangan :

r_i : Koefisien Korelasi

n : Jumlah responden

$\sum x$: jumlah skor butir

$\sum y$: total dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum x^2$: jumlah kuadrat butir

$\sum y^2$: total dari kuadrat jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum xy$: jumlah hasil perkalian antara skor butir angket dengan jumlah skor yang diperoleh tiap responden

Rumus ini digunakan untuk menghitung korelasi antara dua variabel, yaitu skor item dan skor total, guna menilai validitas item dalam kuesioner. Jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel pada tingkat signifikansi tertentu, maka item tersebut dianggap valid.⁶⁴

⁶² Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik Dengan Program SPSS 16.0* (Jakarta: PT Pustaka Karya, 2009).

⁶³ SPSS Indonesia, “Cara Membaca Distribusi Nilai r Tabel Product Moment Lengkap,” 2019, <https://www.spssindonesia.com/2019/01/cara-membaca-nilai-r-tabel-product-moment.html%0A>.

⁶⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 2018.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah konsistensi hasil penelitian dengan menggunakan metode penelitian yang berbeda dalam kondisi yang berbeda (cocok dan temporal). Instrumen penelitian, seperti kuesioner, dianggap andal jika instrumen tersebut dapat memberikan hasil penelitian yang konsisten untuk semua pengukuran.⁶⁵ Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha*. Dikatakan instrumen penelitian tersebut reliabel apabila nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dari 0,60. Sebaliknya jika nilai r (*Cronbach Alpha*) lebih kecil dari 0,60 maka instrumen tersebut tidak reliabel. Berikut adalah rumus Cronbach Alpha, Yaitu :

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{k \sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right) \text{ di mana, } \sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

r_{11} : reliabilitas instrumen

k : banyaknya item instrumen

$\sum \sigma_i^2$: jumlah varians item

σ_t^2 : varians total

N : jumlah responden⁶⁶

⁶⁵ Dyah Budiastuti Agustinus Bandur, *Validitas Dan Reliabilitas Penelitian: Dilengkapi Analisis Dengan NVIVO, SPSS, Dan AMOS*.

⁶⁶ Ali Anwar, *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan Dan Aplikasinya Dengan SPSS Dan Excel*, cet, perta (Kediri: IAIT press, 2009).

Adapun kesimpulan lain dari para ahli (Manning dan Munro,Gregory, dan Nunally) terkait dengan hasil daripada nilai koefisien alpha adalah sebagai berikut :

- 0 = Tidak memiliki reliabilitas
- >.70 = Reliabilitas yang dapat diterima
- >.80 = Reliabilitas yang baik
- .90 = Reliabilitas yang sangat baik
- 1 = Reliabilitas sempurna

Dari hasil uji validitas kemudian instrumen-instrumen yang valid digunakan untuk menghitung uji reliabilitas. Uji reliabilitas pada penelitian ini dilakukan pada variabel x (independen) yaitu media pembelajaran dan variabel y (dependen) yaitu minat belajar yang mempunyai nilai valid. Apabila hasil uji reliabilitas dan variabel x dan y masing-masing mempunyai nilai lebih besar dari 0,70 maka dikategorikan sebagai instrumen yang reliabel.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data penelitian adalah prosedur yang sangat penting dalam kegiatan penelitian. Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Sugiyono dalam penelitian kuantitatif mengatakan bahwa analisis data merupakan tahap yang dilakukan setelah seluruh data terkumpul dari responden atau sumber data lain. Tahapan ini sangat krusial, karena akan menentukan bagaimana data yang telah dikumpulkan dapat menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah

dirumuskan sebelumnya.⁶⁷ Oleh karena itu, analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif.

1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik, yang juga dikenal sebagai uji prasyarat regresi, merupakan serangkaian pengujian statistik yang dilakukan sebelum analisis regresi untuk memastikan bahwa model regresi linier memenuhi syarat-syarat dasar tertentu. Tujuan utama uji ini adalah agar model regresi yang dibangun menghasilkan estimasi yang bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), yaitu estimasi yang terbaik, linier, tidak bias, dan efisien.⁶⁸

Menurut Ghozali, Uji asumsi klasik merupakan analisis yang dilakukan untuk menilai apakah di dalam sebuah model regresi linier ordinary least square (OLS) terdapat masalah-masalah klasik. Asumsi klasik merupakan syarat yang harus dipenuhi agar model regresi tersebut valid sebagai alat penduga.⁶⁹ Apabila asumsi-asumsi klasik ini tidak terpenuhi, maka hasil analisis regresi dapat menjadi tidak akurat, baik dari segi nilai koefisien regresi maupun kesimpulan statistiknya. Oleh karena itu, sebelum melakukan pengujian hipotesis, peneliti perlu terlebih dahulu melakukan uji asumsi klasik.

⁶⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 2014. (193-194)

⁶⁸ Fauziah Allysa Sabrina, Wanda Vidya Nandita, and Dinda Dewi Maharani, "Uji Asumsi Klasik Untuk Menghindari Pelanggaran Asumsi Klasik Pada Regresi Linier Ordinary Least Squares (OLS) Dalam Ekonometrika," *Jurnal Ilmiah Manajemen Ekonomi Dan Akuntansi* 1, no. 1 (2023): 195–203, <https://doi.org/10.62017/jimea>.

⁶⁹ Wilma Arum Nurcahya, Nadia Prasista Arisanti, and Audrey Nabilla Hanandhika, "Penerapan Uji Asumsi Klasik Untuk Mendeteksi Kesalahan Pada Data Sebagai Upaya Menghindari Pelanggaran Pada Asumsi Klasik," *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1, no. 12 (2023): 472–81.

Adapun jenis uji asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari:

a. Uji Normalitas

Data berdistribusi normal merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi saat melakukan perhitungan analisis statistik. Uji normalitas digunakan untuk membuktikan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, atau dapat juga membuktikan bahwa populasi yang anda miliki berdistribusi normal. Beberapa ahli analisis statistik mengatakan bahwa jika kumpulan data lebih besar dari 30 ($n > 30$), maka data tersebut dianggap sebagai data yang terdistribusi normal. Namun, ini tidak berarti bahwa data untuk kurang dari 30 ($n < 30$) tidak berdistribusi normal. Untuk itu pada data yang jumlahnya kurang dari 30 salah satu syarat yang harus dipenuhi adalah melakukan uji normalitas.⁷⁰

Dalam penelitian ini karena jumlah sampel datanya adalah 20 dan kurang dari 30 maka dilakukan uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov Smirnov. Adapun kriteria pengambilan keputusan jika nilai sig. lebih dari 0,05 maka datanya dinyatakan berdistribusi normal. Namun jika nilai sig. kurang dari 0.05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah metode statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah dua atau lebih kelompok data memiliki varians yang sama

⁷⁰ I Wayan Widana dan Putu Lia Muliani, *Uji Persyaratan Analisis* (Lumajang: Klik Media, 2020), 1-3.

atau tidak.⁷¹ Homogenitas varians ini penting karena banyak teknik analisis statistik parametrik, seperti uji-t, ANOVA, maupun regresi, mensyaratkan bahwa data berasal dari populasi dengan varians yang sejenis.⁷²

Uji homogenitas berfungsi untuk memastikan bahwa perbedaan rata-rata antar kelompok data benar-benar disebabkan oleh perbedaan perlakuan atau variabel yang diteliti, bukan karena adanya perbedaan penyebaran (*varians*).⁷³ Jika data terbukti homogen, maka analisis lanjutan dapat dilakukan dengan uji parametrik. Sebaliknya, jika varians tidak homogen (heterogen), maka peneliti sebaiknya menggunakan alternatif analisis *non-parametrik* atau melakukan penyesuaian model.

Beberapa uji yang umum digunakan adalah uji Bartlett, Levene, dan F.⁷⁴ Dengan demikian, uji homogenitas merupakan bagian dari uji prasyarat analisis yang biasanya dilakukan setelah uji normalitas dan sebelum uji hipotesis.

c. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat secara *linier* atau *non-linier*. Uji linearitas dilakukan sebagai syarat analisis apabila data penelitian menggunakan analisis regresi linier sederhana atau berganda. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk

⁷¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019), 147.

⁷² Santoso, Singgih, *Menguasai Statistik dengan SPSS 25* (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2018), 95.

⁷³ Ghozali, Imam, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2018), 76.

⁷⁴ Santoso, *Menguasai Statistik dengan SPSS 25*, 97.

mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat bersifat linier atau tidak.⁷⁵

Kriteria keputusan adalah jika *sig.deviation from linearity* lebih besar dari 0,05, maka ada hubungan linier antara kedua variabel. Jika nilai *sig.deviation from linearity* kurang dari 0,05, maka tidak ada hubungan linier antara kedua variabel. Lalu jika perhitungan menggunakan nilai F-tabel ($F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$), maka terdapat hubungan antara kedua variabel. Jika nilai $F\text{-hitung}$ lebih besar dari $F\text{-tabel}$ ($F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$), maka tidak ada hubungan linier antara kedua variabel.⁷⁶

Dalam penelitian ini hasil pengujian linaritas dapat dilihat dari dua cara. Pertama adalah dari hasil hitung *sig.deviation from linearity* dan yang kedua adalah dari F hitung yang hasilnya bisa langsung dibandingkan dengan 0,05 untuk F hitung harus dibandingkan dengan F tabel dalam menentukan hubungan antar variabel x dan y linear atau tidak.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah prosedur statistik yang digunakan menggunakan SPSS untuk menguji kebenaran suatu pernyataan atau dugaan (hipotesis) tentang populasi berdasarkan data sampel. Tujuan utama uji hipotesis adalah untuk menentukan apakah ada cukup bukti dalam data sampel untuk menolak hipotesis

⁷⁵ I Wayan Widana dan Putu Lia Muliani, *Uji Persyaratan Analisis* (Lumajang: Klik Media, 2020), 48.

⁷⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 2018.

nol (H_0) atau tidak.⁷⁷ Dalam prosesnya, uji hipotesis membandingkan nilai statistik uji yang diperoleh dari data dengan nilai kritis pada tingkat signifikansi tertentu (misalnya 5%), sehingga dapat disimpulkan apakah hipotesis nol dapat diterima atau harus ditolak.

Adapun uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier sederhana, yang meliputi uji signifikansi koefisien regresi (uji t) untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

a. Analisis Regresi Linear Sederhana

Dalam penelitian ini hanya terdapat dua variabel yang berhubungan yaitu variabel bebas atau independen yang dilambangkan dengan huruf X dan variabel terikat atau dependen yang dilambangkan dengan huruf Y. Dalam menentukan hanya terdapat dua variabel dalam penelitian ini adalah mengacu pada obyek yang akan diteliti, tepatnya terdapat pada judul penelitian yaitu media pembelajaran dan minat belajar siswa. Dimana media menjadi variabel yang mempengaruhi (variabel bebas) dan minat belajar menjadi variabel yang dipengaruhi (variabel terikat). Karena penelitian ini hanya terdapat dua variabel yang berhubungan, maka analisis dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis regresi linear sederhana.

Analisis regresi ini digunakan untuk membuat prediksi (perkiraan). Tujuan dari analisis regresi adalah untuk menentukan model statistik (dalam bentuk rumus matematika) yang dapat digunakan untuk memprediksi nilai-

⁷⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 2017.

nilai variabel dependen berdasarkan nilai- nilai variabel independen. Dalam analisis regresi linier sederhana, kita mencoba membangun model linier sedemikian rupa sehingga nilai-nilai *variabel dependen* dapat diprediksi dari nilai-nilai *variabel independent*. Untuk membangun model linier ini, asumsikan ada n pasangan observasi yang independen (X_1Y_1) adalah nilai ke-1 dari variabel bebas dan Y_i adalah nilai ke -i dari variabel terikat.⁷⁸ Garis regresi adalah garis lurus yang dapat digunakan untuk memprediksi nilai Y ketika nilai spesifik X diketahui.

Menurut rumus matematika persamaan linear, persamaan garis regresinya adalah :

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y : nilai variabel dependen atau terikat (Y)

X : nilai variabel independet atau bebas (X)

a : konsanta atau suku tetap yang merupakan rataan populasi

b : suku tetap yang disebut koefisien regresi Y pada X

Rumus nilai a dan b :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum x^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2}, \text{ dan } b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

⁷⁸ Budiyo, *Statistika Untuk Penelitian*, 1st ed. (Surakarta: Sebelas Maret University Press, 2004).

Keterangan

n : banyak data

$\sum Y$: jumlah data variabel dependen atau terikat (Y)

$\sum X$: jumlah data variabel independent atau bebas (X)

$\sum XY$: jumlah data variabel XY

$\sum X^2$: jumlah data kuadrat variabel X

$(\sum Y)^2$: kuadrat jumlah data variabel Y

Sehingga dapat persamaan rumus detail regresinya adalah :

$$Y = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2} + \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2} X$$

b. Uji t (Parsial)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah *variabel independent* (X) berpengaruh secara signifikan terhadap *variabel dependent* (Y). Signifikan berarti pengaruh yang terjadi dapat berlaku untuk populasi (dapat digeneralisasikan).

Dasar pengambilan keputusan dalam uji t adalah :

- 1) Jika nilai atau hasil dari uji t lebih besar dari t tabel ($t_{hitung} > t_{tabel}$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 2) Jika nilai uji t lebih kecil dari t tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Rumus yang digunakan adalah :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = nilai t hitung

r = koefisien regresi

n = jumlah sampel

r^2 = jumlah sampel

Adapun data hasil dari SPSS tersebut nantinya akan digunakan untuk mengetahui ada atau tidak, serta besar atau kecilnya pengaruh penggunaan media pembelajaran *game based learning* terhadap minat belajar siswa di SMK Ma'arif 3 Kebumen.

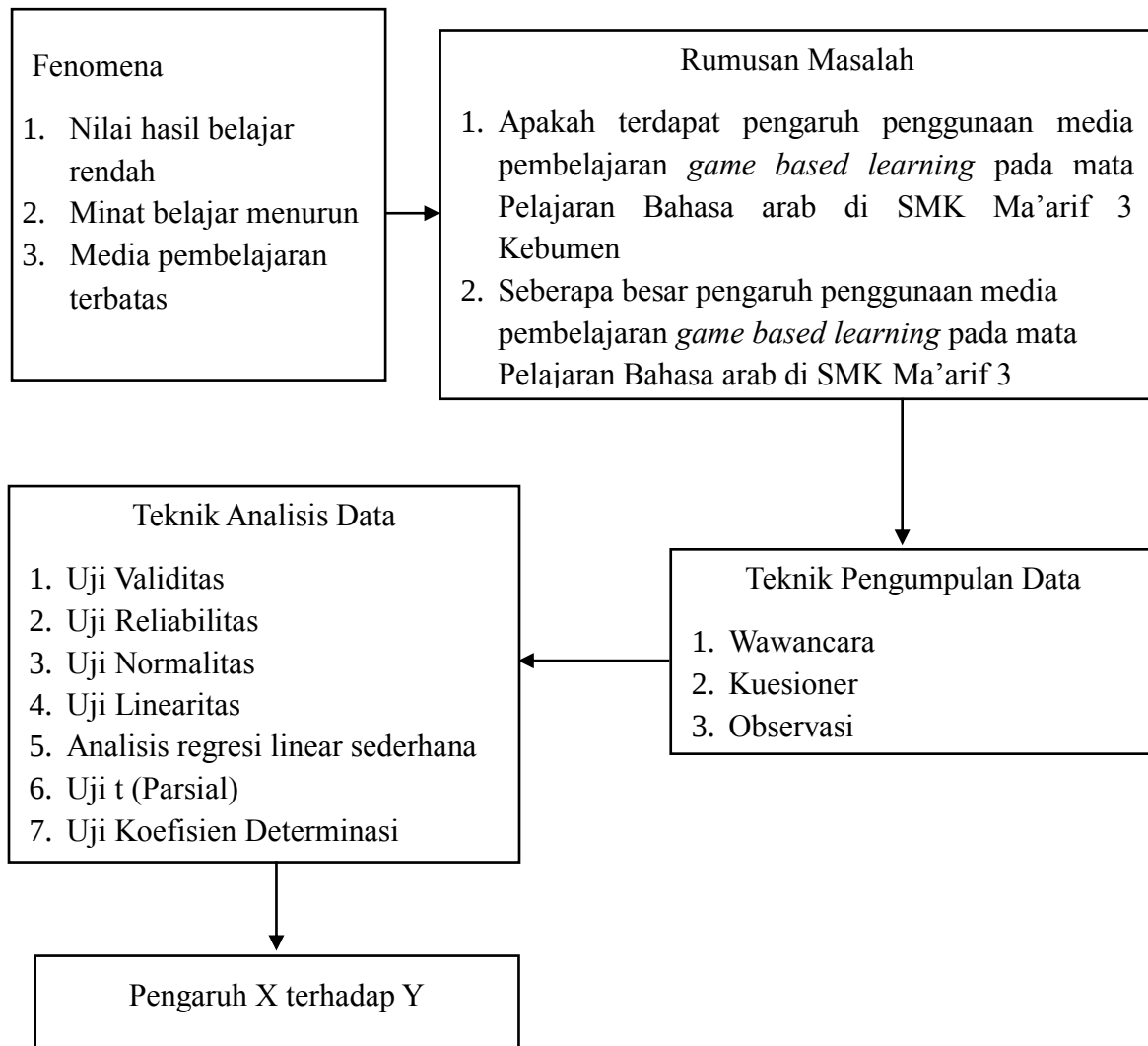
c. Koefisien Diterminasi

Koefisien determinasi, atau R^2 (*R squared*), adalah ukuran statistik yang menunjukkan seberapa besar variasi dalam variabel dependen (Y) dapat dijelaskan oleh variabel independen (X) dalam model regresi. Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1, di mana nilai yang lebih tinggi menunjukkan model yang lebih baik dalam menjelaskan variabilitas data.⁷⁹ Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel-variabel dependen amat terbatas. Sementara nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel

⁷⁹ “Makna Koefisien Determinasi (*R Square*) Dalam Analisis Regresi Linear,” n.d., <https://www.spssindonesia.com/2017/04/makna-koefisien-determinasi-r-square.html>.

independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.⁸⁰

G. Kerangka Pemikiran



Gambar 3.2
Kerangka Pemikiran Penelitian

⁸⁰ Kristya Tambunan, “Analisis Pengaruh Citra Merek, Persepsi Kualitas, Dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Bandeng Presto” (Universitas Diponegoro, Skripsi Sarjana, 2012).