

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti yaitu penelitian lapangan atau *Field Research*. *Field Research* adalah penelitian yang langsung dilakukan di lapangan yang bertujuan untuk memperoleh data atau informasi secara langsung.¹ Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan langsung di lapangan yaitu di MI Islamiyah Mejobo Kudus, yakni pada kelas V yang bertujuan memperoleh data yang konkret mengenai penggunaan media komik pada pembelajaran IPA terhadap hasil belajar siswa.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang memiliki landasan filsafat *positivisme*, berfungsi dalam meneliti populasi atau sampel tertentu, dilakukan teknik pengambilan sampel secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistic yang bertujuan dalam pengujian hipotesis yang ditetapkan.²

Pendekatan kuantitatif yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen, yaitu metode yang digunakan untuk mencari sebuah pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.³ Metode penelitian eksperimen ini adalah *pre - experimental design* dengan desain *One- group pretest posttest design*. Desain ini merupakan pengembangan dari *one-shot case study* dimana dalam penelitian ini terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan. Dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.⁴

Penelitian ini tidak ada kelas pembandingan namun sudah menggunakan test awal sehingga efek atau pengaruh hasil belajar dengan menggunakan komik dapat diketahui secara pasti.

Berikut adalah desain penelitian yang digunakan digambarkan sebagai berikut:

¹ Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), 5

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), 14.

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 107.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 110-111.

$$O_1 \times O_2$$

Keterangan :

O_1 : Hasil belajar siswa sebelum diberi *treatment*/ perlakuan

X : *Treatment*/ perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan media komik

O_2 : Hasil belajar siswa setelah diberi *treatment*/ perlakuan

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan media komik terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di MI Islamiyah Mejobo Kudus. Untuk memudahkan penelitian dalam mengelolah data, dalam pengujian hipotesis penelirti menggunakan analisis SPSS.

B. Setting Penelitian

Setting penelitian adalah waktu dan tempat kegiatan penelitian ini dilakukan. Untuk memperoleh data yang diperlukan maka penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas V MI Islamiyah Mejobo Kudus tahun pelajaran 2019/2020 pada bulan Maret- April pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020.

C. Populasi dan Sampel

Populasi yaitu wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang berkualitas dan memiliki karakteristik khusus yang ditetapkan untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵ Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V MI Islamiyah Mejobo Kudus dengan jumlah 27 siswa.

Sampel merupakan objek penelitian dari sebagian unsur dalam populasi.⁶ Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel dengan cara *Sampling Jenuh*, yaitu teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Hal tersebut dilakukan apabila jumlah populasi relatif kecil yaitu kurang dari 30 orang. Sampel jenuh juga sering disebut dengan sensus, yang mana semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel.⁷ Adapun sampel dalam penelitian ini dipilih dengan demikian rupa sehingga desain penelitian relevan,

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, 117.

⁶ Amos Noelaka, *Metode Penelitian dan Statistik*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), 42.

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, 124- 125.

peneliti mengambil sampel kelas V MI Islamiyah Mejobo Kudus dengan jumlah 27 siswa.

D. Desain dan Definisi Operasional

1. Desain Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian dihasilkan informasi tentang hal tersebut, kemudian simpulkan.⁸ Berdasarkan hubungan antar satu variabel maka macam-macam variabel dalam penelitian dibedakan menjadi :

a. Variabel Independen (X)

Variabel independen disebut juga sebagai variabel *stimulus*, *antecedent*, dan *prediktor*. Pada umumnya disebut dengan variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab adanya variabel dependen (terikat) atau variabel yang mempengaruhi.⁹ Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu media komik sebagai X.

b. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen juga disebut variabel *output*, *konsekuen*, dan *kriteria*. Pada umumnya disebut dengan variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi, karena terdapat variabel bebas.¹⁰ Variabel dependen dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa sebagai Y.

2. Definisi Operasional

Dalam rangka mempermudah pemahaman dan menghindari kesalahan dalam pemahaman peneliti memberikan definisi operasional dan kedua variabel tersebut. Definisi operasional variabel merupakan suatu definisi yang berkaitan dengan variabel yang dirumuskan sesuai dengan karakteristik variabel yang dapat diamati.¹¹

a. Media Komik

Komik merupakan salah satu sumber yang membantu siswa dalam belajar dan posisi guru dapat digantikan dalam kegiatan pembelajaran. Media komik dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran dua

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, 60.

⁹ Deni Dermawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, 2013), 109.

¹⁰ Deni Dermawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 109.

¹¹ Masrukin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Kudus: Media Ilmu Press, 2018), 78.

arah, yaitu sebagai media pembelajaran yang digunakan oleh siswa sendiri dan sebagai alat bantu guru dalam mengajar¹² Berikut adalah indikator media komik:

- 1) Memusatkan perhatian siswa
 - 2) Alat pembantu dalam pembelajaran
 - 3) Meningkatkan hasil belajar
- b. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari proses pembelajaran.¹³ Indikator hasil belajar pada penelitian ini lebih menekankan pada aspek kognitif siswa.

E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang artinya tepat atau sah, yaitu sejauh mana ketepatan alat ukur dalam melakukan fungsinya. Instrumen evaluasi dinyatakan valid apabila menggunakan instrumen dapat mengukur apa yang hendak diukur. Jadi apabila tes yang digunakan adalah tes pencapaian hasil belajar, maka hasil tes tersebut apabila secara intensif diinterpretasikan, hasil yang diperoleh menunjukkan ranah evaluasi pencapaian hasil belajar.¹⁴

Sebagaimana dikutip oleh Suharsimi Arikunto, Scarvia B. Aderson dan kawan-kawan mengemukakan bahwa tes dapat dikatakan valid apabila mengukur apa yang diukur.¹⁵ Pada penelitian ini peneliti menggunakan validitas isi. Pengujian validitas isi dilakukan dengan membandingkan antara materi pelajaran yang telah diajarkan dengan isi instrument.¹⁶ Rumus *product moment* dari Pearson digunakan untuk menguji validitas butir dalam penelitian ini.

¹² Anip Dwi Saputro, "Aplikasi Komik Sebagai Media Pembelajaran", *Jurnal MUADDIB* Vol.05 No.01, 2015, 1.

¹³ Ahmad Santoso, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, 5.

¹⁴ Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), 31

¹⁵ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), 80.

¹⁶ Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 352-353.

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

r_{xy} = reliabilitas antara variable X dan variable Y

n = banyak siswa

X = skor butir soal

Y = skor total

Untuk mengetahui valid tidaknya butir soal, maka r_{xy} dibandingkan dengan r_{tabel} . r_{tabel} diperoleh dengan cara menentukan derajat kebebasannya dengan rumus $df = n - 2$ pada taraf signifikan 5%, dengan ketentuan jika r_{xy} sama atau lebih besar dengan r_{tabel} , maka soal tersebut dinyatakan valid.

Untuk menguji butir-butir instrumen lebih, selanjutnya dianalisis dan diuji cobakan dengan uji beda dan tingkat kesukaran soal.

a. Tingkat Kesukaran

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya soal disebut dengan indeks kesukaran. Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai 1,0. Indeks kesukaran dapat menunjukkan taraf kesukaran soal. Adapun rumus mencari indeks kesukaran adalah :¹⁷

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

Keterangan :

P = indeks kesukaran

B = banyaknya peserta didik dengan jawaban benar

JS = jumlah keseluruhan peserta didik

Pengklasifikasian indeks kesukaran yaitu sebagai berikut :

- Soal dengan P 0,70 sampai 1,00 adalah soal mudah
- Soal dengan P 0,30 sampai 0,70 adalah soal sedang
- Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar

b. Uji Daya Beda

Uji daya beda merupakan indeks yang menunjukkan tingkat kemampuan butir soal membedakan kelompok yang berprestasi tinggi (kelompok atas) dari kelompok yang berprestasi rendah

¹⁷ Amirono dan Daryanto, *Evaluasi dan Penilaian Pembelajaran Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Gava Media, 2016), 195.

(kelompok bawah) diantara para peserta tes.¹⁸ Adapun untuk menentukan indeks daya beda soal menggunakan rumus berikut:¹⁹

$$D = \frac{B_a}{N_a} - \frac{B_b}{N_b}$$

Keterangan:

D = indeks daya

B_a = jumlah peserta tes pada kelas atas yang menjawab benar

B_b = jumlah peserta tes pada kelas bawah yang menjawab benar

N_a = jumlah peserta tes kelas atas

N_b = jumlah peserta tes kelas bawah

Butir soal mempunyai daya beda yang baik apabila indeks daya bedanya sama atau lebih dari 0,30 ($D \geq 0,30$).

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menunjukkan kestabilan dalam mengukur. Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur instrument indikator dari variabel. Instrumen dikatakan reliabel, apabila responden menjawab kenyataan stabil dari waktu ke waktu.²⁰ Reliabilitas tes pada penelitian ini diukur dengan menggunakan rumus *K-R.20* sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

N = Banyaknya soal

S = Standar deviasi dari tes

Adapun ketentuannya yaitu:

Jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} , maka instrumen dikatakan

¹⁸ Amiriono dan Daryanto, *Evaluasi dan Penilaian Pembelajaran Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Gava Media, 2016), 204.

¹⁹ Budiyono, *Penelitian Hasil Belajar* (Surakarta: UNS Pres, 2011), 31-35.

²⁰ Masrukhin, *Statistik Inferensial Aplikasi Progam SPSS* (Kudus: Media Ilmu Press, 2014), 15.

reliabel

Jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} , maka instrumen dikatakan tidak reliabel

F. Uji Asumsi Klasik

Pada penelitian ini juga dilakukan beberapa uji asumsi klasik terhadap model analisis diskriminan yang telah diolah dengan menggunakan program SPSS yang meliputi:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas berfungsi untuk mengetahui apakah data hasil penelitian berasal dari populasi yang normal atau tidak. Apabila data hasil penelitian berasal dari distribusi normal maka dilanjutkan pada uji homogenitas. Untuk menguji normalitas data dapat menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan ketentuan apabila $D_{hitung} < D_{tabel}$ pada taraf kesalahan tertentu, maka data telah dinyatakan berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varian bertujuan untuk mengetahui selaras tidaknya varian sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama.²¹ Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Levene* test dengan bantuan SPSS. Berikut adalah kriteria dalam pengujian homogenitas.

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka data bersifat homogen.
- Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka data tidak bersifat homogen.

G. Teknik Pengumpulan Data

Perolehan data dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa metode, diantaranya:

1. Tes

Tes merupakan teknik digunakan dalam melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan-pertanyaan atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik guna mengukur aspek perilaku peserta didik.²²

Tes yang dilakukan dalam penelitian ini sebanyak 2 kali yaitu sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*). *Pretest* adalah tes awal dengan pembelajaran konvensional tujuan

²¹ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), 318.

²² Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), 118.

untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diberi treatment/ perlakuan. Sedangkan *posttest* adalah tes akhir yang diberikan setelah dilakukan pembelajaran menggunakan media komik. Tes yang akan diberikan berupa pilihan ganda dan uraian.

2. Observasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data memiliki ciri khas yang berbeda dengan kuesioner dan wawancara. Jika kuesioner dan wawancara selalu berhadapan atau berkomunikasi secara langsung dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang saja, akan tetapi dapat berupa kondisi, tingkah laku dan hasil kerja responden dalam situasi alami.²³ Dalam hal ini peneliti melakukan observasi, yang dimaksudkan untuk melakukan pengamatan di lapangan yang berhubungan dengan obyek yang diteliti.

Observasi yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keadaan saat berlangsungnya pembelajaran menggunakan media komik. Dimana peneliti nantinya terjun secara langsung atau ikut serta dalam proses pembelajaran, sehingga dengan ini diharapkan peneliti dapat mengetahui secara jelas bagaimana pengaruh penggunaan media komik pada mata pelajaran IPA terhadap hasil belajar siswa kelas V MI Islamiyah Mejobo Kudus.

3. Wawancara

Wawancara adalah cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Wawancara ini digunakan bila ingin mengetahui hal dari responden secara lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit.²⁴ Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan wali kelas V sebagai guru pembelajaran IPA kelas V.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah data yang diperoleh langsung dari penelitian, meliputi, buku-buku, peraturan-peraturan,

²³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), 203.

²⁴ Riduwan, *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2005), 29.

foto-foto atau segala data yang relevan dengan penelitian.²⁵ Dokumentasi dapat berupa benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumentasi pribadi, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan lain sebagainya.

Dokumentasi digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data tentang letak geografis, struktur organisasi sekolah, keadaan guru dan peserta didik, catatan-catatan, foto-foto dan data-data yang relevan dengan penelitian. Data ini dapat diperoleh dari kepala madrasah, bagian tata usaha ataupun karyawan dan pihak-pihak sekolah yang lain yang berhubungan dengan hal kemadrasahan.

H. Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan selama proses penelitian, selanjutnya data-data tersebut dianalisis dengan pendekatan statistik. Adapun tahapan-tahapan yang dilalui adalah:

1. Analisis Pendahuluan

Tahap analisis pendahuluan adalah dengan memberikan penilaian terhadap tes yang telah diujikan terhadap responden dalam hal ini yaitu siswa kelas V untuk mengetahui hasil belajar siswa. Kriteria soal tes yang diberikan terdiri dari 20 soal pilihan ganda. Jawaban yang benar mendapatkan skor 1 dan jawaban yang salah mendapatkan skor 0. Kemudian jumlah jawaban yang benar di kali 5.

2. Analisis Uji Hipotesis

Analisis uji hipotesis digunakan untuk membuktikan ada tidaknya pengaruh penggunaan media komik pada mata pelajaran IPA terhadap hasil belajar siswa, serta untuk mengetahui diterima tidaknya hipotesis yang telah diajukan. Adapun perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan analisis statistik dengan menggunakan rumus uji *t-independent*.

Uji *t-independent* dapat diketahui atau diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$T - test = \frac{X1 - X2}{\sqrt{\left[\frac{SD1^2}{N1 - 1}\right] + \left[\frac{SD2^2}{N2 - 1}\right]}}$$

Keterangan :

²⁵ Riduwan, *Skala pengukuran variable-variabel penelitian*, 31.

- X_1 = Rata-rata pada distribusi sampel 1
 X_2 = Rata-rata pada distribusi sampel 2
 SD_1^2 = Nilai varians pada distribusi 1
 SD_2^2 = Nilai varians pada distribusi 2
 N_1 = Jumlah peserta didik pada sampel 1
 N_2 = Jumlah peserta didik pada sampel 2

- Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pretest dan posttest.
- Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pretest dan posttest.

Kriteria pengujian H_a diterima apabila t-test lebih besar dari t-tabel, berarti H_0 ditolak. Begitupun sebaliknya H_0 diterima apabila t-test lebih kecil dari pada t-tabel, berarti H_a ditolak.

3. Analisis Lanjutan

Analisis lanjut membahas tentang hasil penelitian dari hasil uji hipotesis dengan membandingkan nilai t-test dengan tabel taraf signifikan 5 % apabila t-hitung lebih besar, maka H_0 diterima, dan apabila ternyata t-hitung lebih kecil dari pada t-tabel maka H_a ditolak.

Jika H_0 ditolak maka terdapat perbedaan hasil belajar dengan menggunakan media komik dan tidak menggunakan media komik. Jika nilai hasil tes siswa menggunakan media komik lebih baik dari pada nilai hasil belajar secara konvensional, maka dikatakan media komik lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Pengajuan hipotesis dilakukan dengan menentukan harga t tabel dengan membandingkan nilai t tabel dengan nilai t hitung pada taraf signifikan 5%. Apabila nilai t hitung < t tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak.²⁶

²⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 124.