

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri Lhokseumawe. Sedangkan waktu penelitian bulan April 2010 untuk uji coba instrumen penelitian, yaitu di Madrasah Aliyah Nurul Muslimin Lhokseumawe dan pada bulan yang sama penelitian dilakukan di Madrasah Aliyah Negeri Lhokseumawe. Selanjutnya dilakukan persiapan untuk menganalisis data dan menulis laporan hasil penelitian.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Adapun yang menjadi populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X, XI dan XII tahun ajaran 2009/2010. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan diperoleh jumlah populasi sebanyak 453 orang.

2. Sampel

Sedangkan teknik penarikan sampel dari penelitian ini didasarkan kepada pendapat Monogram Harry King di mana menurut pendapat beliau dari jumlah populasi sebesar 453 maka diambil sampel berdasarkan

rumusnya 15% sampai dengan 25% dari populasi terjangkau. Berdasarkan pendapat tersebut, besar sampel dalam penelitian ini adalah 72 orang sedangkan penarikan sampelnya dilakukan dengan *stratified proporsional random sampling* (pengambilan sampel berdasarkan tingkatan yang proporsional).

Sampel acak adalah sebuah sampel yang diambil sedemikian rupa sehingga setiap unit atau satuan elementer dari populasi mempunyai kesempatan atau peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Cara ini dapat dibenarkan karena unit-unit elementer mempunyai karakteristik yang homogen atau dapat dianggap homogen. Artinya, seluruh siswa mendapat kesempatan yang sama untuk dapat dijadikan responden oleh peneliti sehingga peneliti dengan bebas mengambil responden secara random.

Adapun teknisnya sebagai berikut dari jumlah 12 kelas di MAN Lhokseumawe dipilih 6 (enam) kelas, yaitu kelas X-1, X-3, XI-2, XI-3, XII-1 dan XII-3. Dari setiap kelas yang telah ditetapkan akan dipilih 12 orang siswa secara acak sederhana sehingga sampel dalam penelitian ini berjumlah $12 \times 6 = 72$ orang siswa.

C. Deskripsi Variabel Penelitian

Adapun variabel-variabel penelitian ini terdiri dari media pembelajaran (X1), kemampuan awal siswa (X2) dan hasil belajar bahasa Arab siswa (Y). Berdasarkan kajian teori pada bab II, maka secara operasional variabel-variabel dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Media Pembelajaran

a. Definisi Konseptual

Media pembelajaran adalah suatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan audiens (peserta didik) sehingga dapat mendorong terjadi proses belajar pada dirinya. Penggunaan media secara kreatif akan memungkinkan audiens untuk belajar lebih baik dan dapat meningkatkan *performance* mereka sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai

b. Definisi Operasional

Media pembelajaran adalah alat yang dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik bahasa Arab dalam mensukseskan pembelajaran yang sedang dilangsungkannya. Dalam hal ini yang menjadi indikator variabel pemanfaatan media pembelajaran meliputi tiga hal pokok: (a) perencanaan media pembelajaran, (b) pelaksanaan media pembelajaran dan (c) evaluasi media pembelajaran.

Adapun kisi-kisi instrumen media pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 3.
Kisi-kisi Instrumen Media Pembelajaran

No	Indikator	Jumlah	Nomor Butir Item
1	Perencanaan media pembelajaran	5	1, 2, 3, 4, 5
2	Pelaksanaan media pembelajaran	5	6, 7, 8, 9, 10
3	Evaluasi media pembelajaran	5	11, 12, 13, 14, 15

2. Kemampuan Awal Siswa

a. Definisi Konseptual

Kemampuan awal siswa adalah karakteristik awal yang menunjukkan kesiapan siswa dalam proses pembelajaran yang akan berlangsung.

b. Definisi Operasional

Kemampuan awal siswa adalah kemampuan yang telah dimiliki siswa sebelum mengikuti proses pembelajaran bahasa Arab. Indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa dalam penelitian ini adalah kemampuan menyimak, kemampuan berbicara, kemampuan membaca dan kemampuan mengembangkan pola kalimat.

Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dari variabel kemampuan awal siswa adalah:

Tabel 4.
Kisi-kisi Kemampuan Awal Siswa

No	Indikator	Jumlah	Nomor Butir Item
1	Kemampuan menyimak	5	1, 2, 3, 4, 5
2	Kemampuan berbicara	5	6, 7, 8, 9, 10
3	Kemampuan membaca	5	11, 12, 13, 14, 15,
4	Kemampuan mengembangkan pola kalimat	5	16, 17, 18, 19, 20,

3. Hasil Belajar Bahasa Arab Siswa

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah suatu hasil yang telah dicapai dari diri seseorang (siswa) setelah melakukan kegiatan belajar.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar bahasa Arab adalah angka/skor akhir yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti evaluasi belajar bahasa Arab dengan menggunakan teknik evaluasi tertentu.

Untuk hasil belajar bahasa Arab tidak menggunakan kisi-kisi instrumen, tetapi dilihat dari hasil belajar bahasa Arab siswa yang ada di raport.

D. Instrumen Penelitian

Karena penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, maka instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah kuisisioner (angket), khususnya variabel media pembelajaran. Kuisisioner ini digunakan untuk mengukur variabel penelitian ini. Tatacara pemberian skor yaitu menggunakan skala Likert. Alternatif jawaban setiap pertanyaan dalam kuisisioner ini ada 4 macam, yaitu Sangat Sering (SS), Sering (S), Kadang-kadang (KK), Jarang (J) dan Tidak Pernah (TP). Untuk setiap pertanyaan (item) positif dalam kuisisioner diberi bobot SS=5, S=4, KK=3, J=2, dan TP=1 sedangkan untuk pertanyaan (item) negatif sebaliknya, yaitu dengan bobot masing-masing 1, 2, 3, 4 dan 5. Sementara itu untuk mengukur variabel kemampuan awal siswa dilakukan dengan teknik tes, selanjutnya untuk mengukur variabel hasil belajar siswa menggunakan studi dokumen berupa nilai (skor) mata pelajaran bahasa Arab yang diperoleh siswa semester I (satu) Tahun Pelajaran 2009/2010.

E. Uji Coba Instrumen

Sebelum penelitian utama dilakukan, terlebih dahulu diadakan uji coba alat ukur pada subjek yang memiliki kriteria relatif sama dengan subjek penelitian agar alat ukur yang dimaksud memenuhi syarat ilmiah.

D. Instrumen Penelitian

Karena penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, maka instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah kuisisioner (angket), khususnya variabel media pembelajaran. Kuisisioner ini digunakan untuk mengukur variabel penelitian ini. Tatacara pemberian skor yaitu menggunakan skala Likert. Alternatif jawaban setiap pertanyaan dalam kuisisioner ini ada 4 macam, yaitu Sangat Sering (SS), Sering (S), Kadang-kadang (KK), Jarang (J) dan Tidak Pernah (TP). Untuk setiap pertanyaan (item) positif dalam kuisisioner diberi bobot SS=5, S=4, KK=3, J=2, dan TP=1 sedangkan untuk pertanyaan (item) negatif sebaliknya, yaitu dengan bobot masing-masing 1, 2, 3, 4 dan 5. Sementara itu untuk mengukur variabel kemampuan awal siswa dilakukan dengan teknik tes, selanjutnya untuk mengukur variabel hasil belajar siswa menggunakan studi dokumen berupa nilai (skor) mata pelajaran bahasa Arab yang diperoleh siswa semester I (satu) Tahun Pelajaran 2009/2010.

E. Uji Coba Instrumen

Sebelum penelitian utama dilakukan, terlebih dahulu diadakan uji coba alat ukur pada subjek yang memiliki kriteria relatif sama dengan subjek penelitian agar alat ukur yang dimaksud memenuhi syarat ilmiah.

1) Preliminary Tes

Sebelum uji coba alat ukur, peneliti melakukan *preliminary test* pada dua instrumen penelitian, yaitu angket media pembelajaran dan soal untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa. *Preliminary test* dilakukan untuk mengetahui apakah subjek memahami item-item yang terdapat di dalam angket sebagaimana yang penulis maksudkan. *Preliminary test* dilakukan pada hari Jumat 12 April 2010 terhadap 5 orang subjek dari guru Madrasah Aliyah Negeri Lhokseumawe.

Hasil *preliminary test* pada angket tingkat media pembelajaran terdapat perubahan pada beberapa item. Item-item tersebut mengalami perubahan kata atau susunan kata tanpa mengubah makna pernyataan agar subjek lebih memahami pernyataan tersebut. Nomor item yang mengalami perubahan adalah item nomor 3, 8, dan 12.

Tes untuk kemampuan awal siswa juga mengalami perubahan kata dan susunan kata tanpa mengubah makna pertanyaan. Nomor item yang mengalami perubahan adalah item nomor 7, dan 16.

2) Pelaksanaan Ujicoba

Uji coba alat ukur penelitian dilaksanakan pada hari Senin tanggal 18 April 2010 bertempat di ruang siswa Madrasah Aliyah Nurul Muslimin

Lhokseumawe. Kedua alat ukur penelitian (media pembelajaran dan kemampuan awal siswa) dibagikan kepada 30 orang siswa. Pelaksanaan uji coba alat ukur penelitian berjalan dengan tertib dan lancar.

3) Hasil Ujicoba Skala Media Pembelajaran

Validitas butir dalam ujicoba ini ditentukan melalui konsistensi internal dengan menggunakan kriteria dalam, yaitu dengan cara mengkorelasikan skor setiap butir dengan kriteria dalam yang berupa skor total. Data hasil ujicoba kemudian diolah dan dianalisa dengan menggunakan teknik korelasi Product Moment dari Pearson pada taraf signifikansi sebesar 5% ($\alpha = 0,05$). Dengan demikian dari semua butir yang dianggap valid hanyalah butir yang mempunyai tingkat peluang ralat P tidak lebih dari lima persen ($P < 0,05$).

Skala media pembelajaran yang diujicobakan terdiri dari 15 butir, setelah dilakukan ujicoba, seluruh butir soal valid. Adapun hasil uji keandalan butir dengan menggunakan teknik koefisien Alpha (Cronbach) diperoleh harga r_{tt} terhadap konstruk bernilai positif sebesar 0,877 dengan peluang kesalahan $p < 0,0001$. Hal ini menunjukkan korelasi yang sangat signifikan, sehingga butir-butirnya dinyatakan handal. (Lihat lampiran 4).

4) Hasil Ujicoba Skala Kemampuan Awal Siswa

Validitas butir dalam ujicoba ini ditentukan melalui konsistensi internal dengan menggunakan kriteria dalam, yaitu dengan cara mengkorelasikan skor setiap butir dengan kriteria dalam yang berupa skor total. Data hasil ujicoba kemudian diolah dan dianalisa dengan menggunakan teknik korelasi Product Moment dari Pearson pada taraf signifikansi sebesar 5% ($\alpha = 0,05$). Dengan demikian dari semua butir yang dianggap valid hanyalah butir yang mempunyai tingkat peluang ralat P tidak lebih dari lima persen ($P < 0,05$).

Skala kemampuan awal siswa yang diujicobakan terdiri dari 20 butir, setelah dilakukan ujicoba, tidak ditemukan butir gugur.

Adapun hasil uji keandalan butir dengan menggunakan teknik koefisien Alpha (Cronbach) diperoleh harga r_{tt} terhadap konstruk bernilai positif sebesar 0,898 dengan peluang kesalahan $p < 0,0001$. Hal ini menunjukkan korelasi yang sangat signifikan, sehingga butir-butirnya dinyatakan andal. (Lihat pada lampiran 5).

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 15. Dalam bagian ini akan dikemukakan beberapa hal, yaitu:

1. Deskripsi Data

2. Uji Kecenderungan Hubungan Antar Variabel

- a. Hubungan antara variabel media pembelajaran dengan hasil belajar bahasa Arab siswa
- b. Hubungan antara variabel kemampuan awal siswa dengan hasil belajar bahasa Arab siswa
- c. Hubungan antara variabel media pembelajaran dan kemampuan awal siswa dengan hasil belajar bahasa Arab siswa.

3. Uji Persyaratan Analisis Data

Persyaratan menggunakan analisis statistik bentuk regresi adalah terdapatnya data yang mempunyai sebaran normal, kelinieran dan keberartian. Untuk itu diadakan Uji Normalitas, Uji Linieritas dan Uji Keterandalan.

a. Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah data penelitian sudah mempunyai sebaran normal dilakukan dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat sebagai berikut:

$$\chi^2 = \frac{\sum (f_o - fh^2)}{fh} \dots\dots\dots 1$$

Dimana:

¹Hadi, *Metodologi*, h. 317.

χ^2 = Chi Kuadrat

f_0 = Frekuensi yang diperoleh dari (diobservasi dalam) sampel

f_h = Frekuensi yang diharapkan dalam sampel sebagai pencerminan dari frekuensi yang diharapkan dalam populasi

Untuk harga Chi Kuadrat digunakan taraf signifikan 5% (0,05) dan derajat kebebasan sebesar jumlah kelas frekuensi dikurangi 1 ($dk=k-1$). Apabila harga $\chi^2_h < \chi^2_t$, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas dan Uji Keberartian

Untuk mengetahui apakah data ubahan bebas media pembelajaran maka diadakan uji linieritas dan uji keberartian.

Untuk uji linieritas ini dilakukan dengan regresi linier sederhana dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Dimana:

Y = Kriteriaum

X = Prediktor

b = Bilangan koefisien predictor

a = Bilangan konstanta

Besar a dan b dihitung dengan rumus:

$$a = \frac{\left(\sum_{i=1}^n Y_i \right) \left(\sum_{i=1}^n Y_i^2 \right) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

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

Untuk menentukan keberartian garis regresi dihitung dengan uji f dengan rumus:

$$f = \frac{RJK_{reg}(b/a)}{RJK_{sisa}}$$

Ketentuan bila f hitung > f tabel pada signifikansi 5% maka disimpulkan berarti. Sedangkan untuk menguji kelinieran garis regresi dihitung dan diuji f dengan rumus sebagai berikut:

$$f = \frac{RJKTC}{RJKG}$$

Ketentuan yang ditetapkan adalah bila f hitung < f tabel taraf signifikan 5% maka disimpulkan linier.

4. Uji Hipotesis

a. Perhitungan koefisien korelasi antara variabel penelitian digunakan rumus Product Moment Angka Kasar, yaitu:

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

Hipotesis penelitian diterima apabila r hitung $>$ r tabel pada taraf signifikansi 5% (0,05).

- b. Perhitungan koefisien determinasi dan kontribusi variabel penelitian (X) terhadap (Y). Untuk menghitung besarnya hubungan penelitian variabel X terhadap variabel Y terlebih dahulu dihitung koefisien determinasi, yaitu: $r = (r_{xy}^2)$ sehingga hubungan penelitian adalah sebesar $r \times 100\%$.
- c. Perhitungan uji keberartian kontribusi digunakan rumus statistik uji-t menurut Sudjana yaitu:

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

Dengan menggunakan derajat kebebasan ($db = n-2$) pada daftar signifikansi 5% maka apabila t hitung $>$ t tabel dinyatakan pengaruh yang dihitung berarti.