

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Dan Dasain Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu teknik atau cara ilmiah adalah dimana kegiatan penelitian itu dilaksanakan berdasarkan ciri-ciri keilmuan, yaitu Rasional, Empiris dan Sistematis (RES). Pemilihan metode penelitian dipilih didasarkan pada rumusan permasalahan yang harus dicari dan dibuktikan dengan penelitian yang dilaksanakan.

Penelitian ini mengembangkan metode penelitian kuasi eksperimen. Penelitian ini tidak melakukan penugasan random (*random assignment*), melainkan menggunakan kelompok yang sudah terbentuk/ *intact group* dalam hal ini adalah kelas yang telah ada atau bersifat alami.

Penelitian ini dilakukan pada dua kelompok siswa, yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan CBI multimodel dan kelompok kontrol yang menggunakan media buku latihan membaca cepat. Penggunaan CBI multimodel ditempatkan sebagai variabel bebas dan kemampuan membaca cepat siswa ditempatkan sebagai variabel terikat. Kemampuan membaca cepat siswa dirinci lagi menjadi tinjauan jumlah waktu yang digunakan membaca, kognitif aspek pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3).

Pemaparan mengenai hubungan atau keterikatan antara variabel yang diteliti lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :



Tabel 3.1 Hubungan Antar Variabel Penelitian

Variabel bebas Variabel Terikat	Penggunaan Media belajar	
	CBI Multi Format (X1)	Media Buku Latihan Membaca Cepat (X2)
Kemampuan Membaca Cepat dari sisi Penggunaan Waktu (Y1)	X1Y1	X2Y1
Kemampuan Membaca Cepat Aspek Pengetahuan (Y2)	X1Y2	X2Y2
Kemampuan Membaca Cepat Aspek Pemahaman (Y3)	X1Y3	X2Y3
Kemampuan Membaca Cepat Aspek Penerapan (Y4)	X1Y4	X2Y4

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Desain kelompok kontrol Pretes-Postes (*Pretes-posttest control group design*), yang merupakan bentuk desain penelitian dalam metode kuasi eksperimen. Lebih jelasnya dapat dipaparkan pada tabel berikut :

Tabel 3.2 Pretes-post test control group design

T1	X	T2

T1		T2

(Moh. Ali, 1993: 146)

Keterangan :

T1 = pre tes untuk kelompok eksperimen dan kontrol

T2 = pos tes untuk kelompok eksperimen dan kontrol

X = Perlakuan untuk kelompok eksperimen dan kontrol

Hal pertama yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah menetapkan kelompok yang akan dijadikan sebagai kelompok eksperimen dan kontrol. Kelompok pelatihan yang menggunakan CBI multimodel ditetapkan sebagai kelompok eksperimen, sedangkan kelompok pelatihan yang menggunakan buku latihan membaca cepat ditetapkan sebagai kelompok kontrol.

Sebelum diberikan *treatment* atau perlakuan (X), baik kelompok eksperimen maupun kontrol diberikan pretes terlebih dahulu, kemudian barulah dilanjutkan dengan memberikan perlakuan pada keduanya. Kelompok kontrol diberikan perlakuan dengan menambahkan penggunaan CBI multimodel pada pelaksanaan pelatihannya, sementara kelompok kontrol menggunakan media buku latihan membaca cepat sebagaimana pelatihan membaca cepat konvensional yang sudah biasa dilakukan. Hal selanjutnya adalah memberikan pos tes pada kedua kelompok tersebut. Hasilnya akan dibandingkan dengan pre tes sehingga diperoleh selisih atau *gain* antara skor pre tes dan pos tes.

B. Subyek Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan wilayah yang menjadi lingkup penelitian, dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa SMP IT Baitul Anshor.

2. Sampel Penelitian

Sampel digunakan dalam suatu penelitian untuk mempermudah pengambilan data dari populasi. Salah satu syarat penting dalam penarikan sampel adalah sampel itu harus bersifat *representative* atau mewakili populasi. Sifat dan karakteristik populasi harus tergambar dalam sampel yang diambil.

Metode kuasi eksperimen tidak melakukan penugasan random, oleh sebab itu dalam penelitian ini mengambil sampel dari anggota populasi dalam bentuk kelas, yakni kelas VII, VIII dan IX. Pada setiap jenjang kelas tentunya memiliki tingkat kematangan (*maturity*) yang berbeda dan siswa pada tiap kelas biasanya terklasifikasi dalam beberapa kelompok prestasi belajar yakni siswa dengan prestasi belajar baik, rata-rata dan kurang. Dikarenakan ketersediaan perangkat komputer yang terbatas dan waktu yang kurang memadai maka pada setiap kelas diambil sebanyak 10 siswa saja dari rata-rata 30 siswa pada tiap kelasnya yang didasarkan pada pengelompokan prestasi belajar siswa, yaitu siswa dengan prestasi belajar baik, rata-rata dan kurang, sehingga jumlah sampel keseluruhan adalah 60 orang, yang terdiri dari 30 siswa kelompok kelas

eksperimen dan 30 siswa kelompok kelas kontrol. Penarikan sampel seperti ini sering disebut juga *Stratified proportional purposive sampling*, yakni sampel diambil dari tiap strata/ tingkat (kelas), dan pada tiap tingkat diambil proporsinya sebanding dengan jumlah seluruh siswa pada tingkat kelas tersebut, sementara proporsi tersebut dipilih berdasarkan pada kelompok prestasi belajar siswa mulai dari yang berprestasi baik, rata-rata maupun kurang.

C. Teknik Pengumpulan Data

Data sangatlah penting dalam sebuah penelitian, karena hal tersebut akan diolah dan dianalisis agar hasilnya dapat dipergunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini melalui :

1. Studi literatur

Teknik ini dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi dari berbagai sumber bahan pustaka untuk mendukung penelitian sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti.

2. Tes Hasil Prestasi Belajar

Dilakukan diawal (pretes) dan diakhir (postes). Pretes berguna untuk mengetahui kemampuan awal kedua kelompok penelitian, sementara postes berguna untuk mengetahui kemajuan dan tingkat perbedaan pengaruh penggunaan media pada kedua kelompok penelitian, khususnya pada kecepatan membaca permenit, aspek pengetahuan (C1), dan pemahaman (C2) siswa.

3. Angket/ Kuesioner

Teknik lain yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah dengan penyebaran angket. Penyebaran angket ini bertujuan untuk mengetahui aspek penerapan (C3) siswa diawal dan perubahannya diakhir pelatihan. Selain itu juga untuk melihat respon siswa terhadap penggunaan CBI multimodel pada program pelatihan *accelerated learning*.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penyusunan instrumen adalah sebagai berikut :

1. Menetapkan pokok bahasan yang akan digunakan sebagai bahan penelitian yang diambil dari kurikulum pada program pelatihan *speed reading* LMT TRUSTCO.
2. Menyusun silabus sesuai dengan pokok bahasan yang telah ditetapkan.
3. Pembuatan Garis-garis besar program pelatihan dan membuat *story board* produk yang akan dibuat dan diujicoba.
4. Menyusun rancangan program dan membuat paket program CBI multimodel berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan dengan menggunakan *software* utama yaitu *macromedia flash professional v.8*, dan didukung oleh beberapa *software* lainnya seperti *adobe photoshop CS*, *corel draw v.12*, *adobe audition v.1.5*, *ulead video studio v.9*, *swish max*, dan *swift 3D v.4*.

5. Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian yang kemudian dikembangkan pada pembuatan instrumen penelitian berupa instrumen tes prestasi belajar, dan instrumen angket skala sikap.
6. Melakukan uji coba instrumen terhadap sejumlah siswa diluar sampel yang mempunyai tingkat keampuan relatif sama dengan siswa dalam kelompok sampel. Uji coba ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kualitas instrumen yang akan digunakan, apakah telah memenuhi syarat sebagai alat pengumpul data atau belum. Dikatakan memenuhi syarat apabila sekurang-kurangnya instrumen tersebut valid dan reliabel. Selain itu juga dapat dilihat daya pembeda, tingkat kesukaran pada instrumen yang dibuat.
7. Melakukan analisis dan revisi terhadap soal-soal yang dianggap tidak valid dan reliabel dan menggunakan instrumen hasil revisi.

D. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan statistik inferensial untuk uji validitas, uji realibilitas, uji normalitas, dan uji hipotesis statistik. “statistik inferensial adalah memprediksi karakteristik populasi berdasarkan karakteristik sampel” (Safrudin Chamidi, 2005:1). Pendekatan statistik inferensial ini didukung oleh pendapat Mohamad Ali (1993:226) : “agar kesimpulan dapat berlaku bagi populasi berdasarkan penelitian terhadap sample, diperlukan suatu teknik analisis atau pengelolaan data. Di dalam statistik teknik pengolahan data semacam itu menggunakan statistika inferensial”.

Statistik inferensial dalam penelitian ini digunakan untuk pengolahan hasil dari uji coba instrumen dan pengolahan hasil penelitian eksperimen.

1. Pengolahan hasil dari uji coba instrumen prestasi belajar

Uji Validitas

Validitas berkaitan dengan kesesuaian alat ukur terhadap aspek yang diukur. Teknik yang digunakan untuk mengetahui uji validitas ini menggunakan rumus *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson sebagai berikut :

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

(Suharsimi, 2002: 72)

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y, dua variabel yang dikorelasikan

X = Skor item tes

Y = Skor responden/ rata-rata nilai harian siswa

N = jumlah responden

Sugiyono (2006: 216) memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi sebagai berikut :

Interval koefisien	Tingkat Hubungan
0.00 – 0.199	Sangat rendah
0.20 – 0.399	Rendah
0.40 – 0.599	Sedang
0.60 – 0.799	Kuat
0,80 – 1.00	Sangat kuat

Setelah diperoleh koefisien korelasinya kemudian diuji **tingkat signifikansinya** menggunakan rumus sebagai berikut :

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

(Sudjana dan Ibrahim, 2004:148)

Nilai t hitung kemudian dibandingkan dengan nilai t tabel pada taraf nyata 0,05 (95%) dengan derajat kebebasan (dk) = n - 1. Apabila t hitung > dari t tabel, berarti soal tersebut valid.

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kepercayaan terhadap instrumen penelitian yang digunakan sebagai alat pengumpul data. Reliabel artinya dapat dipercaya. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus dari Kuder dan Richardson yaitu rumus K-R.21 sebagai berikut

$$K.R.21 = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{M(K-M)}{K(Vt)} \right]$$

(Suharsimi Arikunto, 1998:164)

Keterangan :

K = Banyaknya butir soal/ pertanyaan

M = Skor rata-rata

Vt = Varians total

Kemudian hasil perhitungan reliabilitas (r) yang diperoleh dibandingkan dengan r_{tabel} . Alat pengumpul data dikatakan reliabel jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ pada taraf signifikansi 0.05 dengan $dk = n-1$.

Analisis Butir Soal

Untuk mengadakan identifikasi soal-soal yang baik, kurang baik dan soal yang jelek maka perlu dilakukan analisis butir soal, diantaranya :

1) Tingkat Kesukaran

Taraf kesukaran soal adalah kesanggupan siswa dalam menjawab soal. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut **indeks kesukaran**, dengan rumus :

$$P = \frac{\sum B}{N} \quad (\text{Muhammad Ali, 1993: 87})$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab benar

N = Jumlah siswa seluruhnya

Dalam menghitungnya digunakan rentang atau patokan sebagai berikut :

$P \geq 0.80$: Soal terlalu mudah

$0.20 < P < 0.80$: Soal dianggap baik untuk keperluan penelitian

$P \leq 0.20$: Soal terlalu sulit

2) Daya Pembeda

Untuk melihat perbedaan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah maka diukur daya pembeda soal, dengan menggunakan rumus :

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

(Suharsimi Arikunto, 2002: 214)

Keterangan :

D = Daya Pembeda

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

J_A = Banyaknya peserta kelompok atas

J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah

Selanjutnya daya pembeda tersebut diklasifikasikan berdasarkan kriteria sebagai berikut :

Nilai D	Interpretasi
0,00 - 0,20	Jelek
0,20 - 0,40	Cukup
0,40 - 0,70	Baik
0,70 - 1,00	Baik Sekali

(Suharsimi Arikunto, 2002:218)

Uji coba instrument ini dilakukan agar instrument penelitian yang digunakan teruji kesahihan dan keajegannya, sehingga data yang diperoleh pada penelitian dapat dipercaya, sedangkan hasil analisis butir soal (tingkat kesukaran dan daya pembeda) digunakan untuk mengetahui layak tidaknya suatu soal dipakai sebagai instrument

penelitian dan kemudian berguna untuk merevisi soal, mana yang layak dipakai dan soal mana yang akan diganti atau tidak dipakai.

2. Angket

Untuk mengukur sikap atau aspek penerapan siswa sebelum dan setelah menggunakan CBI multimodel maka digunakan instrumen yang kedua yaitu angket menggunakan skala Likert dengan 5 item : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Hasil pengumpulan data kemudian diolah kedalam bentuk angka (kuantifikasi) dimana pada pernyataan positif nilai SS=5, S=4, KS=3, TS=2, STS=1, dan ada pernyataan berbentuk negatif penilaian sebaliknya SS=1, S=2, KS=3, TS=4, STS=5, kemudian dapat dianalisis dengan melihat gain atau selisih pada kedua kelompok penelitian lalu dilihat bagaimana pengaruh penelitian ini terhadap aspek penerapan siswa. Berikut ini adalah kisi-kisi instrumennya :

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Angket/ Kuesioner

- Tujuan** : Mengetahui pengaruh penggunaan *Computer Based Instruction* (CBI)multimodel dalam mendiagnosa kemampuan membaca cepat siswa pada aspek penerapan.
- Bentuk** : Angket/ kuesioner
- Responden** : Siswa kelas eksperimen

VARIABEL	ASPEK YANG DIUKUR	INDIKATOR	PERSEBARAN ITEM	JUMLAH ITEM
Penggunaan <i>Computer Based Instruction</i> (CBI) multimodel	Aspek penerapan perilaku membaca	Siswa dapat meningkatkan kemampuan membaca cepatnya dengan mengurangi kebiasaan vokalisasi dalam membaca	1,4,14	2
		Siswa dapat meningkatkan kemampuan membaca cepatnya dengan mengurangi kebiasaan menggerakkan bibir dalam membaca.	3,9	3
		Siswa dapat meningkatkan kemampuan membaca cepatnya dengan mengurangi kebiasaan menggerakkan kepala dalam membaca.	2,7	2
		Siswa dapat meningkatkan kemampuan membaca cepatnya dengan mengurangi kebiasaan menunjuk dengan jari dalam membaca.	5,11	2

		Siswa dapat meningkatkan kemampuan membaca cepatnya dengan mengurangi kebiasaan regresi dalam membaca.	8,10,13,18	3
		Siswa dapat meningkatkan kemampuan membaca cepatnya dengan mengurangi kebiasaan subvokalisasi dalam membaca.	12,16	3
		Siswa dapat meningkatkan kemampuan membaca cepatnya dengan melebarkan fiksasi (jangkauan mata) dalam membaca.	6,11,15	3
		Siswa dapat meningkatkan kemampuan membaca cepatnya dengan meningkatkan konsentrasi/ fokus dalam membaca.	17,20	2

Data yang diperoleh dari angket kemudian diolah dengan prosedur sebagai berikut:

a. Seleksi Data

Setelah data terkumpul maka dilakukan pemilihan data yang representatif yang dapat menjawab permasalahan penelitian.

b. Klasifikasi Data

Yaitu mengelompokkan data yang telah diseleksi berdasarkan tujuan untuk mempermudah pengolahan data dan pengambilan keputusan berdasarkan prosentase yang dijadikan pegangan.

c. Penyajian Data

Data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik untuk mengetahui frekuensi masing-masing alternatif jawaban serta memudahkan dalam membaca data.

d. Penafsiran Data

Pada tabel dan grafik yang dimunculkan dapat dilihat seberapa besar selisih skor gain antara kelas kontrol dan eksperimen. Dari sanalah dapat dilihat, bahwa semakin besar selisihnya maka semakin besar pula pengaruh perlakuan (*treatment*) pada kelompok tersebut.

3. Pengolahan Hasil Penelitian Eksperimen

Data penelitian yang diperoleh melalui alat pengumpul atau instrument yang telah diujicobakan selanjutnya diolah dan dianalisis untuk menguji hipotesis penelitian. Perhitungan yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistic inferensial yang digunakan untuk menguji hipotesis dan untuk keperluan generalisasi hasil penelitian. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan *software* SPSS versi 14 dan MS Excel.

Langkah-langkah dalam pengolahan data adalah sebagai berikut :

- 1) Perhitungan gain atau selisih dari pretes dan postes pada kelompok eksperimen dan kontrol.
- 2) Perhitungan gain peningkatan kemampuan membaca cepat siswa kelas eksperimen dan kontrol.
- 3) Perhitungan skor gain pada aspek pengetahuan (C1), pemahaman (C2) dan penerapan (C3).
- 4) Menguji normalitas data dengan Kolmogorov-Smirnov, Uji Liliefors yang diolah menggunakan SPSS 14. Kriteria pengujian :

Hipotesis uji normalitas : H_0 : data tidak berdistribusi normal

H_1 : data berdistribusi normal

Kriteria uji normalitas :

- Jika nilai signifikansi (sig.) $> 0,05$ maka H_0 ditolak (data berdistribusi normal)
- Jika nilai signifikansi (sig.) $< 0,05$ maka H_0 diterima (data berdistribusi tidak normal)

- 5) Menguji homogenitas data dengan uji *Lavene*. Kriteria pengujian:

Hipotesis uji homogenitas : H_0 : data tidak homogen

H_1 : Data homogen

Kriteria uji homogenitas:

- Jika nilai signifikansi (sig) $> 0,05$ maka H_0 ditolak
- Jika nilai signifikansi (sig) $< 0,05$ maka H_0 diterima

6) Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t dua ujung. Kriteria pengujian :

Hipotesis uji statistik :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

H_0 : tidak terdapat perbedaan yang signifikan

H_1 : terdapat perbedaan yang signifikan

Kriteria uji t :

- Jika nilai signifikansi (sig) >0,05 maka H_0 diterima
- Jika nilai signifikansi (sig) <0,05 maka H_0 ditolak

E. Laporan Hasil Uji Coba

1. Uji Validitas

Perhitungan validitas menggunakan rumus korelasi *product moment* lalu dilakukan pengujian tingkat signifikansinya. Dari hasil perhitungan terhadap data hasil uji coba, diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 3.4 Ringkasan perhitungan validitas instrumen penelitian

R	Tafsiran Korelasi	t_{Hitung}	t_{Tabel}	Keterangan
0.796	Kuat	6.959	2.048	Valid

Harga koefisien korelasi r sebesar **0.796** yang diperoleh dari hasil perhitungan korelasi antara hasil ujicoba instrumen penelitian dengan rata-rata skor siswa pada pelatihan membaca cepat yang diadakan pada awal semester genap. Maka berdasarkan kriterio koefisien korelasi $r = 0.796$

berada pada korelasi yang kuat. Kemudian diuji tingkat validitasnya menggunakan uji-t dengan $dk_{30-1} = 29$ dan tingkat kepercayaan $\alpha = 0.05$ menghasilkan $t_{hitung} = 6.959$ dan $t_{tabel} = 2.048$. Hasil ini menunjukkan bahwa uji signifikansi alat pengumpul data adalah **Valid**.

Tabel 3.5 Ringkasan perhitungan validitas per item soal

No. Soal	Nilai Korelasi (r-hitung)	tingkat korelasi	t-hitung	t-tabel (5%,29)	Validitas
1	0.984	Sedang	2.678	2.048	Valid
2	0.945	Rendah	1.436		Tidak Valid
3	0.987	Rendah	2.053		Valid
4	0.993	Rendah	2.176		Valid
5	0.990	Sedang	2.793		Valid
6	0.992	Sedang	3.900		Valid
7	0.992	Sedang	2.368		Valid
8	0.987	Rendah	2.287		Valid
9	0.984	Sedang	2.597		Valid
10	0.999	Sangat Rendah	0.673		Tidak Valid
11	0.994	Sedang	2.505		Valid
12	0.981	Sedang	3.269		Valid
13	0.996	Sedang	2.399		Valid
14	0.990	Rendah	2.242		Valid
15	0.988	Sedang	2.368		Valid
16	0.990	Sedang	2.450		Valid
17	0.994	Sedang	2.908		Valid
18	0.986	Rendah	1.137		Tidak Valid
19	0.998	Rendah	2.268		Valid
20	0.989	Sedang	2.450		Valid
21	0.996	Sedang	2.489		Valid
22	0.991	Sedang	2.684		Valid
23	0.993	Sedang	3.900		Valid
24	0.993	Sedang	3.146		Valid
25	0.979	Rendah	2.178		Valid
26	0.998	Sedang	3.255		Valid
27	0.994	Rendah	2.276		Valid
28	0.927	Rendah	1.597		Tidak Valid
29	0.993	Sangat Rendah	0.875		Tidak Valid
30	0.995	Rendah	2.193		Valid

Berdasarkan hasil olah data ditemukan, dari 30 butir soal yang diujicobakan terdapat 5 item soal yang dinyatakan tidak valid karena

memiliki nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, yaitu item soal nomor 2, 10, 18, 28 dan 29. Berdasarkan teori bahwa soal yang layak digunakan sebagai instrumen penelitian adalah yang dinyatakan valid, maka 5 nomor tersebut akan direvisi atau dibuang.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas soal dilakukan dengan menggunakan rumus **K.R.21** diperoleh indeks sebesar **0.808**. Alat pengumpul data dikatakan reliabel jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 0.05 dengan $dk = n-1$. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka dapat dilihat bahwa $r_{hitung} > r_{Tabel}$ ($0.808 > 0,367$), maka berdasarkan kriteria tersebut dapat dikatakan bahwa instrumen tes yang diujicobakan **reliabel**.

3. Tingkat Kesukaran

Butir soal yang dipergunakan pada instrumen penelitian sepenuhnya harus diganti atau direvisi apabila memiliki indeks tingkat kesukaran kurang dari 0,30. Butir soal diperbaiki pengecohnya apabila memiliki indeks tingkat kesukaran lebih dari 0,70. Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh data klasifikasi tingkat kesukaran instrumen penelitian sebagai berikut :

Tabel 3.6 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Instrumen Penelitian

No Soal	N	B	P	Kategori
1	30	12	0.400	Sedang
2	30	6	0.200	Sukar
3	30	14	0.467	Sedang
4	30	18	0.600	Sedang
5	30	16	0.533	Sedang
6	30	17	0.567	Sedang
7	30	16	0.533	Sedang
8	30	14	0.467	Sedang
9	30	13	0.433	Sedang
10	30	27	0.900	Sangat Mudah
11	30	18	0.600	Sedang
12	30	11	0.367	Sedang
13	30	21	0.700	Sedang
14	30	15	0.500	Sedang
15	30	14	0.467	Sedang
16	30	16	0.533	Sedang
17	30	20	0.667	Sedang
18	30	14	0.467	Sedang
19	30	26	0.867	Sangat Mudah
20	30	16	0.533	Sedang
21	30	21	0.700	Sedang
22	30	17	0.567	Sedang
23	30	17	0.567	Sedang
24	30	17	0.567	Sedang
25	30	11	0.367	Sedang
26	30	24	0.800	Sangat Mudah
27	30	20	0.667	Sedang
28	30	5	0.167	Sukar
29	30	19	0.633	Sedang
30	30	20	0.667	Sedang

4. Uji Daya Beda

Item tes soal yang digunakan pada instrumen penelitian sepenuhnya harus diganti atau direvisi bila indeks daya pembeda $DP < 0.30$. Item tes diperbaiki option pengecohnya apabila memiliki indeks daya pembeda $DP > 0,70$. kemungkinan jawaban harus direvisi atau diganti apabila terjadi salah kecoh. Dari 30 soal yang diujicobakan hanya diambil 20 soal yang

akan digunakan dalam pelaksanaan eksperimen. Berdasarkan criteria tersebut, diperoleh klasifikasi daya pembeda alat pengumpul data seperti yang tercantum sebagai berikut:

Tabel 3.7 Klasifikasi Daya Pembeda Instrumen Penelitian

No Soal	Kelompok Atas	Beda Atas (PA)	Kelompok Bawah	Beda Bawah (PB)	Indeks (DP)	Tafsiran
1	9	0.600	3	0.200	0.400	Baik
2	5	0.333	1	0.067	0.267	Cukup
3	8	0.533	6	0.400	0.133	Jelek
4	12	0.800	6	0.400	0.400	Baik
5	10	0.667	6	0.400	0.267	Cukup
6	13	0.867	4	0.267	0.600	Baik
7	11	0.733	5	0.333	0.400	Baik
8	9	0.600	5	0.333	0.267	Cukup
9	10	0.667	3	0.200	0.467	Baik
10	14	0.933	13	0.867	0.067	Jelek
11	12	0.800	6	0.400	0.400	Baik
12	9	0.600	2	0.133	0.467	Baik
13	11	0.733	10	0.667	0.067	Jelek
14	11	0.733	4	0.267	0.467	Baik
15	11	0.733	3	0.200	0.533	Baik
16	10	0.667	6	0.400	0.267	Cukup
17	12	0.800	8	0.533	0.267	Cukup
18	9	0.600	5	0.333	0.267	Cukup
19	14	0.933	12	0.800	0.133	Jelek
20	9	0.600	7	0.467	0.133	Jelek
21	12	0.800	9	0.600	0.200	Cukup
22	12	0.800	5	0.333	0.467	Baik
23	12	0.800	5	0.333	0.467	Baik
24	11	0.733	6	0.400	0.333	Cukup
25	9	0.600	2	0.133	0.467	Baik
26	14	0.933	10	0.667	0.267	Cukup
27	12	0.800	8	0.533	0.267	Cukup
28	4	0.267	1	0.067	0.200	Cukup
29	10	0.667	9	0.600	0.067	Jelek
30	13	0.867	7	0.467	0.400	Baik

F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan-tahapan yang ditempuh, adapun tahapan-tahapannya sebagai berikut :

1. Tahapan Persiapan Eksperimen

- a. Mengadakan studi awal ke lapangan yakni observasi ke SMP IT Baitul Anshor guna memperoleh informasi awal yang berhubungan dengan permasalahan dalam hal kemampuan membaca siswa dan ketersediaan perangkat praktekum/ lab. Computer.
- b. Melakukan studi kepustakaan.
- c. Menetapkan pokok bahasan yang akan dipergunakan untuk penelitian.
- d. Membuat program pelajaran/ pelatihan, satuan pelajaran/ pelatihan, kisi-kisi, instrumen dan mempersiapkan media yang akan digunakan.
- e. Melakukan uji coba instrumen penelitian kelas diluar sampel penelitian.
- f. Mengadakan revisi terhadap instrumen yang tidak valid dan tidak reliabel.
- g. Membuat naskah dan *storyboard*.
- h. Membuat dan mengembangkan *software* CBI multimodel

2. Tahapan Pelaksanaan Eksperimen

- a. Membagi dua kelompok kelas yakni kelompok eksperimen yang kegiatan pelatihannya menggunakan CBI multimodel dan

kelompok kontrol yang kegiatan pelatihannya menggunakan media buku latihan membaca cepat.

- b. Memberikan pre tes pada kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol.
- c. Melaksanakan kegiatan pelatihan pada masing kelompok. Kelompok eksperimen kegiatan pelatihan dilakukan dengan menggunakan CBI multimodel dan kelompok kontrol kegiatan pelatihan dilakukan dengan menggunakan buku latihan.
- d. Melakukan pos tes pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

3. Tahapan Setelah Eksperimen

Adapun langkah-langkah dalam pengolahan data pada tahap setelah eksperimen ini adalah sebagai berikut :

- a. Perhitungan gain atau selisih dari pretes dan postes dari kelompok eksperimen dan kontrol.
- b. Menguji normalitas data dengan uji Kolmogorov-Smirnov yang diolah menggunakan SPSS V.14, dengan kriteria sebagai berikut :

Hipotesis uji normalitas : H_0 : data tidak berdistribusi normal

H_1 : data berdistribusi normal

Kriteria: uji normalitas :

- Jika nilai signifikansi (sig) > 0,05 maka H_0 ditolak (data berdistribusi normal)
- Jika nilai signifikansi (sig) < 0,05 maka H_0 diterima (data berdistribusi tidak normal).

c. Jika ternyata data berdistribusi normal, berikutnya adalah menguji homogenitas variansi sampel populasi. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari variansi populasi yang homogen atau tidak. Hasil *output* dari uji homogenitas ini dapat dilihat sebagai berikut :

- Hipotesis uji homogenitas :

- H_0 : data tidak homogen
- H_1 : data homogen

Dengan kriteria sebagai berikut :

Jika nilai sig. $>0,05$ maka varian kedua kelompok adalah homogen

Jika nilai sig. $< 0,05$ maka varian kedua kelompok tidak homogen

- d. Menguji hipotesis penelitian dengan statistika inferensial (uji-t independen) untuk memperoleh signifikansi perbedaan skor siswa yang menggunakan CBI multimodel dengan siswa yang menggunakan media buku latihan.
- e. Membuat penafsiran dan kesimpulan hasil penelitian berdasarkan hasil pengujian hipotesis penelitian dan pembahasan penelitian.