

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Demikian juga pemahaman akan kesimpulan penelitian akan lebih baik apabila juga disertai dengan grafik, bagan, gambar atau tampilan lain.<sup>17</sup>

Jenis penelitian ini adalah deskriptif yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan.<sup>18</sup>

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi merupakan keseluruhan (*universum*) dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup, dan sebagainya, sehingga objek-objek ini dapat menjadi sumber data penelitian.<sup>19</sup>Peneliti mengambil kelas X semester II Tahun pelajaran 2013/2014 di MA Darul Ulum Palangka Raya sebagai populasi

---

<sup>17</sup> Suharsimi, Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik, Edisi Revisi*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006, h. 10

<sup>18</sup> Suharsimi, Arikunto, *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta, 1998, h. 309

<sup>19</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Jakarta: Kencana, 2005, h. 99

penelitian. Populasi yang digunakan peneliti adalah siswa kelas X semester II MA Darul Ulum Palangka Raya tahun Ajaran 2013/2014 yang disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 3.1**  
**Data siswa MA Darul Ulum Palangka Raya Tahun Pelajaran 2013/2014**

No	Kelas	Jumlah		Total
		Laki-laki	Perempuan	
1	X-A	16	11	27
2	X-B	13	12	26

Sumber: Tata Usaha MA Darul Ulum Palangka Raya Tahun Pelajaran 2013/2014

## 2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut.<sup>20</sup> Peneliti dalam mengambil sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.<sup>21</sup>

## C. Waktu dan Tempat Penelitian

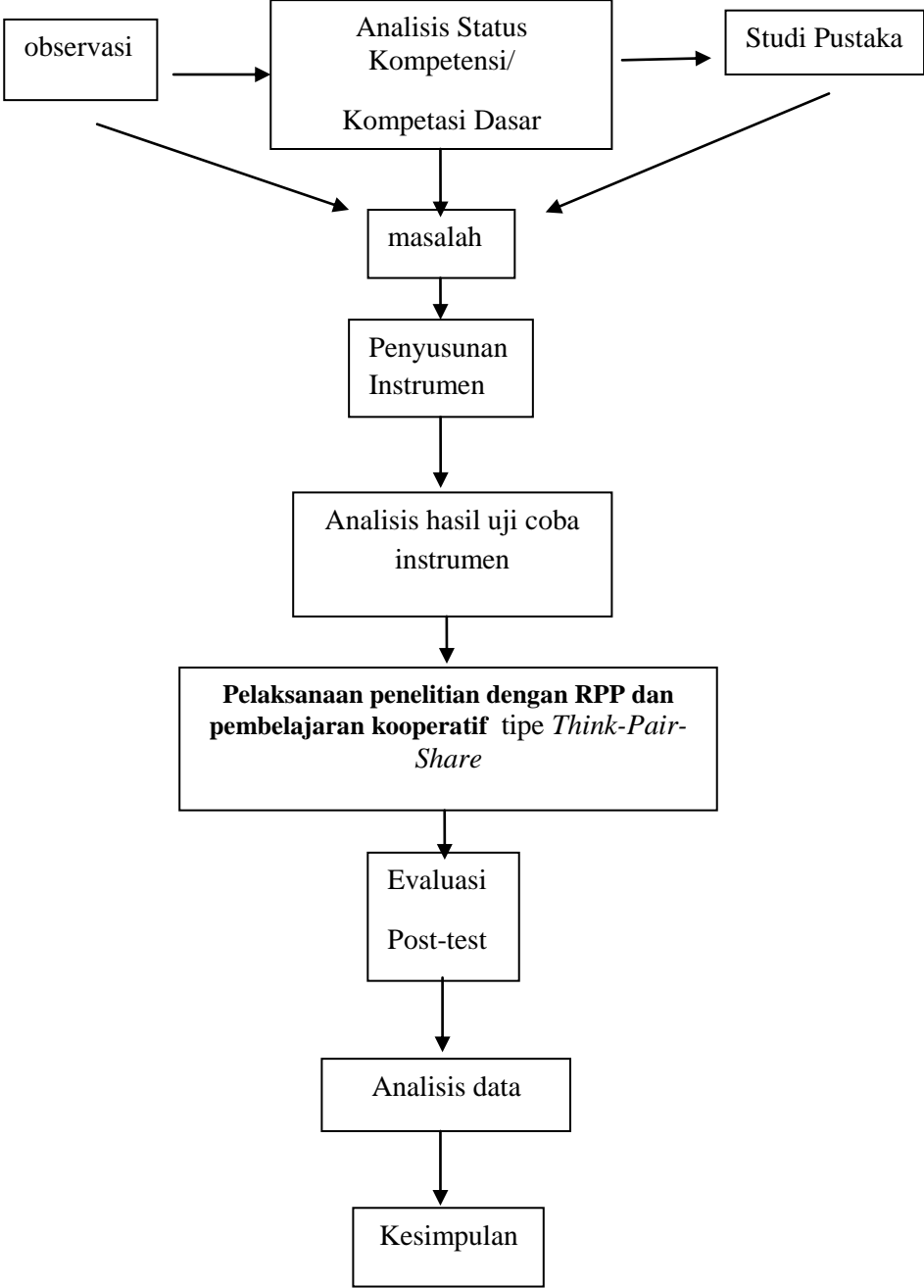
Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan yaitu dari tanggal 3 Januari sampai 3 Maret 2014. Penelitian ini dilaksanakan pada kelas X-B semester II di Madrasah Aliyah Darul Ulum Palangka Raya Tahun Ajaran 2013-2014 yang terletak di jalan Dr. Murjani Gg Sari 45 RT 01 RW10.

---

<sup>20</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2007, h. 118

<sup>21</sup> *ibid*, h. 124

**D. Tahap- tahap Penelitian**



Tahap-tahap diatas dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Observasi

Di dalam observasi ini, peneliti mengkaji karakteristik materi pokok pemantulan cahaya, mengkaji model yang sesuai untuk pemantulan cahaya serta melihat masalah yang ada di sekolah / dilapangan.

2. Kajian Silabus

Peneliti melihat SK / KD dari silabus sekolah yang diterbitkan oleh kementerian pendidikan nasional, SK/KD materi pemantulan cahaya adalah :

Kompetensi Dasar :

Menganalisis alat-alat optik secara kualitatif dan kuantitatif.

Standar kompetensi :

Menerapkan prinsip kerja alat-alat optik

3. Studi Pustaka

Buku-buku yang digunakan sesuai dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan yang ada di sekolah.

4. Masalah

Masalah yang ditemukan penyelesaian diuraikan di bab I proposal penelitian, adapun rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana pengelolaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* pada pokok bahasan pemantulan cahaya di kelas X MA Darul Ulum Palangka Raya

- b. Bagaimana aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* pada pokok bahasan pemantulan cahaya di kelas X MA Darul Ulum Palangka Raya ?
- c. Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dapat menuntaskan hasil belajar siswa di kelas X MA Darul Ulum Palangka Raya?

5. Penyusunan proposal

Dalam penyusunan proposal menghasilkan bab 1 sampai 3 yang di dalamnya terdapat instrumen penelitian seperti :

- a. Instrument 01 : lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* pada pokok bahasan pemantulan cahaya di kelas X MA Darul Ulum Palangka Raya ada 2 orang pengamat yang mengamati guru peneliti.
- b. Instrumen 02 : lembar pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* ada 3 pengamat yang mengamati masing-masing 2 kelompok selama mengikuti seluruh KBM dari awal sampai akhir.
- c. Instrumen 03 : THB Instrumen THB ini meliputi tes kognitif yang berjumlah 50 soal yang diambil dari materi pemantulan cahaya, uji coba instrumen adalah untuk mengukur tingkat validitas soal, reliabilitas soal,

tingkat kesukaran soal dan daya pembeda soal. Adapun aspek yang diukur adalah  $C_1$  (aspek pengetahuan),  $C_2$  (aspek pemahaman),  $C_3$  (aspek aplikasi),  $C_4$  (aspek analisis). Sebelum digunakan instrumen tes hasil belajar tersebut dilakukan uji validitas.

6. Analisis hasil uji coba instrumen

Uji coba instrumen dilakukan di kelas X SMAN 1 Mentaya Hilir Sampit, untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran setelah itu hasil tes dilakukan analisis terhadap validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran soal tersebut.

7. Penelitian

Penelitian dilakukan di Madrasah Aliyah Darul Ulum Palangkaraya dengan RPP model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share*.

8. Evaluasi

Evaluasi / ujian akhir kepada siswa dengan soal THB yang telah diuji cobakan dan dianalisis.

9. Analisis Data

Menganalisis semua data-data yang telah terkumpul.

10. Kesimpulan

Menyimpulkan hasil penelitian.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan observasi yang merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikologis. Diantaranya adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.<sup>22</sup> Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen lembar pengamatan, ujian atau tes, dan dokumentasi.

1. Lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran fisika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* untuk meningkatkan hasil belajar fisika pada pokok bahasan pemantulan cahaya. Instrumen pengelolaan pembelajaran ini diisi oleh dua orang pengamat yaitu satu orang guru fisika yang mengajar di MA Darul Ulum dan satu orang alumni STAIN jurusan fisika.
2. Tes hasil Belajar (THB) siswa berupa tes tertulis untuk mengukur hasil belajar siswa berupa soal-soal yang dibuat berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), pada materi pemantulan cahaya dengan pilihan (A,B,C,D,dan E) dan sudah diuji tingkat validitasnya, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda. Setiap item dijawab benar akan diberi skor 1 dan item yang dijawab salah akan diberi skor 0.
3. Lembar pengamatan siswa dalam KBM menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share*. Instrumen aktivitas siswa diisi oleh 3 orang

---

<sup>22</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2007, h. 203

pengamat yaitu guru fisika (alumni fisika STAIN), dan diisi dua orang mahasiswa tadaris fisika yang sudah melakukan penelitian.

4. Teknik untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, dengan memanfaatkan dokumen-dokumen tertulis, gambar, foto, atau benda-benda lainnya yang berkaitan dengan aspek-aspek yang diteliti.

Adapun kisi-kisi soal dapat dilihat pada tabel berikut :

Tingkat : MA  
 Kelas/ Semester : X/II  
 Mata Pelajaran : Fisika  
 Pokok bahasan : pemantulan cahaya  
 Jumlah soal : 50  
 Bentuk : Pilihan Ganda

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Soal Penelitian**

<b>Materi Pokok</b>	<b>Tujuan Pembelajaran Khusus</b>	<b>Aspek</b>	<b>No. Soal</b>	<b>Kunci jawaban</b>
<b>Pemantulan cahaya</b>	<b>Siswa dapat:</b> 1. Menjelaskan pengertian pemantulan teratur	C <sub>2</sub>	1	B
	2. Menjelaskan pengertian pemantulan baur	C <sub>2</sub>	2	A
	3. Menyebutkan sifat-sifat cermin datar	C <sub>1</sub>	3,4	A,C
	4. Menentukan arah sinar yang dipantulkan oleh sinar datang	C <sub>3</sub>	5	C
	5. Menentukan jarak benda di depan cermin datar	C <sub>3</sub>	6	B
	6. Menentukan banyaknya bayangan pada cermin datar	C <sub>3</sub>	7	E
	7. Menentukan jarak bayangan	C <sub>3</sub>	8,9	E,D



	benda pada cermin datar			
	8. Menentukan sudut pada cermin datar	C <sub>3</sub>	10	C
	9. Menentukan banyaknya pantulan dari sinar datang pada cermin datar	C <sub>3</sub>	11	A
	10. Menentukan tinggi minimum cermin datar	C <sub>3</sub>	12,13,14	A,C,D
	11. Menyebutkan sifat- sifat cermin cekung	C <sub>1</sub>	15,16,17	B, C,D
	12. Menyebutkan sinar-sinar istimewa pada cermin cekung	C <sub>3</sub>	18	A
	13. Menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan sifat-sifat cermin cekung	C <sub>1</sub>	19	E
	14. Melukiskan diagram pembentukan bayangan yang letaknya di depan cermin cekung	C <sub>4</sub>	20,21,22	C,D,C
	15. Menentukan perbesaran pada cermin cekung	C <sub>3</sub>	23,24,25	A,E,E
	16. Menentukan jarak bayangan pada cermin cekung	C <sub>3</sub>	26,27	B,C
	17. Menentukan jarak benda dari cermin cekung	C <sub>3</sub>	28,29	D,A
	18. Menentukan tinggi bayangan pada cermin cekung	C <sub>3</sub>	30,31	C,A
	19. Menentukan jari-jari lengkung pada cermin cekung	C <sub>3</sub>	32	C
	20. Menyebutkan sifat-sifat cermin cembung	C <sub>1</sub>	33,34	E,B
	21. Menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan sifat-sifat cermin cembung	C <sub>3</sub>	35,36,39	D,E,A
	22. Menyebutkan tiga sinar istimewa pada cermin cembung	C <sub>1</sub>	37	A
	23. Menentukan jarak benda pada cermin cembung	C <sub>3</sub>	38,40,41	E,B,E
	24. Menentukan jarak fokus pada cermin cembung	C <sub>3</sub>	43,44	E,A
	25. Menentukan jarak bayangan pada cermin cembung	C <sub>3</sub>	42,45,46	C,D,D
	26. Menentukan tinggi bayangan pada cermin cembung	C <sub>3</sub>	49	A
	27. Menentukan jari-jari pada cermin cembung	C <sub>3</sub>	48	B

	28. Menentukan perbesaran bayangan pada cermin cembung	C <sub>3</sub>	47,50	B,A
--	--	----------------	-------	-----

C<sub>1</sub> = aspek pengetahuan  
C<sub>2</sub> = aspek pemahaman

C<sub>3</sub> = aspek aplikasi (penerapan)  
C<sub>4</sub> = aspek analisis

## F. Teknik analisis Data

Instrumen THB dipergunakan harus diuji coba terlebih dahulu, adapun hasil dianalisis. Analisis hasil uji coba meliputi :

1. Data pengelolaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* pada pokok bahasan pemantulan cahaya dianalisis menggunakan statistik deskriptif rata-rata yakni berdasarkan nilai yang diberikan oleh pengamat pada lembar pengamatan, dengan rumus ;

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad 23$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = Rerata nilai

$\sum x$  = Jumlah skor keseluruhan

N = Jumlah kategori yang ada

1,00 – 1,49 = kurang baik

1,50 – 2,49 = cukup baik

2,50- 3,49 = baik

3,50 – 4,00 = sangat baik<sup>24</sup>

<sup>23</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Penelitian (edisi revisi)*, Jakarta: Bumi Aksara, 1999, h. 264

<sup>24</sup> Widiyoko, M. Taufik, *Pengembangan Model Pembelajaran Langsung yang Menekankan pada Keterampilan Proses untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Bidang Teknologi Pokok Bahasan Sistem Pengeluaran Di SLTP*, Tesis, UN Surabaya, 2005 h. 53

2. Data Tes Hasil Belajar (THB) digunakan untuk mengetahui seberapa besar Tingkat Ketuntasan (TK) hasil belajar fisika pokok bahasan pemantulan cahaya dalam aspek kognitif setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dalam pembelajaran pada pokok bahasan pemantulan cahaya dianalisis menggunakan Ketuntasan Individu terhadap TPK yang ingin dicapai.

a. Ketuntasan individual

Individu dikatakan tuntas bila persentase (P) TPK yang dicapai sebesar  $\geq 60\%$ . Hal ini berdasarkan nilai KKM di MA Darul Ulum Palangka Raya Tahun Ajaran 2012-2013.

Adapun rumus ketuntasan individu sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan Individu}(\%) = \left[ \frac{\text{jumlah soal yang dijawab benar}}{\text{jumlah butir soal}} \right] \times 100\% \quad 25$$

b. Ketuntasan TPK

Suatu TPK tuntas bila persentase (TPK) siswa mencapai TPK tersebut  $\geq 60\%$ . Untuk jumlah siswa sebanyak  $n$  orang, rumus persentasenya (TPK) adalah sebagai berikut:

$$\text{TPK} = \left[ \frac{\text{jumlah siswa yang mencapai TPK tersebut}}{n} \right] \times 100\% \quad 26$$

$n$  = Jumlah siswa

---

<sup>25</sup> *Ibid* h. 53

<sup>26</sup> Indarwati, "Penerapan Metode Simulasi Untuk Meningkatkan hasil belajar siswa Pada Sub Materi Rantai Makanan dan Jaring-Jaring Kehidupan di Kelas VII Semester II MTs Bahrul Ulum Cempaga Tahun Ajaran 2010/2011", h. 36-37, t.d

### 3. Data aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar (KBM)

Data aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* pada pokok bahasan pemantulan cahaya menggunakan teknik deskriptif kualitatif yang memanfaatkan presentase yang merupakan langkah awal dari keseluruhan proses analisis, kemudian analisis kualitatif ini dinyatakan dalam sebuah predikat yang menunjukkan pada pernyataan keadaan, ukuran kualitas. Sehingga hasil penilaian yang berupa bilangan tersebut harus diubah menjadi sebuah predikat, misalnya :”Baik”, “Cukup”, ”Kurang Baik”, dan “Tidak Baik” (lima Tingkatan)<sup>27</sup>

## G. Teknik Keabsahan Data

### 1. Validitas tes

Djemari Mardapi dkk, mengartikan validitas adalah kompetensi alat ukur yang memenuhi fungsinya sebagai alat ukur, yang mampu mengukur apa yang dia ukur.<sup>28</sup> Untuk menghitung validitas instrumen digunakan rumus sebagai berikut:

$$\gamma_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

---

<sup>27</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003, h. 352

<sup>28</sup>Indarwati, “*Penerapan Metode Simulasi Untuk Meningkatkan hasil belajar siswa Pada Sub Materi Rantai Makanan dan Jaring-Jaring Kehidupan di Kelas VII Semester II MTs Bahrul Ulum Cempaga Tahun Ajaran 2010/2011*”, h. 38, t.d.

Keterangan:

$r_{phl}$  = Koefisien korelasi biseral

$M_p$  = Rata-rata skor pada tes dari peserta tes yang memiliki jawaban benar

$M_t$  = Rerata skor total

$S_t$  = Standar deviasi skor total

P = Proporsi siswa yang menjawab benar

$p = \frac{\text{banyak siswa yang menjawab benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}}$

q = Proporsi siswa yang menjawab salah ( $q = 1 - p$ )<sup>29</sup>

Kriteria koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Koefisien Korelasi Biseral**

Angka Korelasi	Makna
0.00-0.199	Sangat rendah
0.20-0.399	Rendah
0.40-0.599	Sedang
0.60-0.799	Kuat
0.80-1.000	Sangat kuat <sup>30</sup>

Harga validitas butir soal yang digunakan sebagai instrumen penelitian adalah butir-butir soal yang mempunyai harga validitas minimum 0,300 karena dipandang sebagai soal yang baik. Untuk butir-butir soal yang mempunyai harga validitas dibawah 0,300 tidak digunakan sebagai instrumen penelitian.<sup>31</sup>

Berdasarkan hasil analisis butir soal menunjukkan, dari 50 soal yang digunakan sebagai uji coba tes hasil belajar (THB) kognitif, didapatkan 35 soal yang dinyatakan valid dan digunakan sebagai soal penelitian THB

---

<sup>29</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 1999, h.79

<sup>30</sup> Sumarna Surapnata, *Analisis, Validitas, reliabilitas dan interpretasi hasil tes*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2004, hal.59

<sup>31</sup> *Ibid*, hal. 64

kognitif dan 15 butir soal dinyatakan tidak valid atau gugur sebagai soal penelitian THB kognitif.(dapat dilihat pada lampiran III keabsahan data)

## 2. Reliabilitas Tes

Reliabilitas tes adalah tingkat keandalan suatu tes, yakni sejauh mana suatu tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang andal relative tidak berubah-ubah walaupun diteskan pada situasi yang berbeda.<sup>32</sup> Perhitungan mencari reliabilitas menggunakan rumus K-R21 yaitu.

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ \frac{1-M(k-M)}{kV_t} \right] \quad 33$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Reliabilitas Instrumen

$k$  = Banyaknya butir soal atau butir pertanyaan

$M$  = Rerata skor seluruh butir (pertanyaan)

$V_t$  = Varians total

Rumus varians total adalah :

$$V_t = \frac{\sum X^2 - \frac{\sum X^2}{N}}{N} \quad 34$$

---

<sup>32</sup> Departemen Agama RI, *Evaluasi Pembelajaran Siswa Berbasis Kompetensi Kemampuan Dasar*, Jakarta:DEpag, 2002 h. 17.

<sup>33</sup> Suharsimi, Arikunto, *Manajemen Penelitian*, Jakarta:Bumi Aksara, 1997, h. 229-230

<sup>34</sup> *Ibid* 227

**Tabel 3.4 Kriteria Reliabilitas Instrumen**

<b>Reliabilitas</b>	<b>Kriteria</b>
<b>0,00-0,999</b>	<b>Sangat rendah</b>
<b>0,20-0,399</b>	<b>Rendah</b>
<b>0,40-0,599</b>	<b>Sedang</b>
<b>0,60-0,799</b>	<b>Kuat</b>
<b>0,80-1,000</b>	<b>Sangat kuat</b> <sup>35</sup>

Remmers et. al. (1960) dalam Surapranata, menyatakan bahwa koefisien reliabilitas  $> 0,5$  dapat dipakai untuk tujuan penelitian.<sup>36</sup>

Berdasarkan analisis butir soal yang dilakukan, diperoleh reliabilitas instrumen 0,806 kategori sangat tinggi. Sehingga dapat dikatakan soal-soal pada instrumen ini memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Sebagaimana yang dinyatakan Remmest et.al. bahwa koefisien reliabilitas 0,5 dapat dipakai untuk tujuan penelitian. (dapat dilihat pada lampiran III keabsahan data)

### 3. Taraf Kesukaran

Taraf kesukaran tes adalah kemampuan tes tersebut dalam menjangkau banyaknya subjek peserta tes yang dapat mengerjakan dengan betul.<sup>37</sup> Butir-butir item tes hasil belajar dapat dinyatakan sebagai butir-butir item yang baik, apabila butir-butir item tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu

---

<sup>35</sup> Sugiyono, *Metodelogi Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2007, h. 257.

<sup>36</sup> Sumarrna Surapranata. *Analisis, Validitas, dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2004, h. 114.

<sup>37</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta, 2003, h. 230.

mudah dengan kata lain derajat kesukaran item itu adalah sedang atau cukup.<sup>38</sup> Taraf kesukaran dinyatakan dengan P dan dicari dengan rumus

$$P = \frac{B}{JS} \quad 39$$

Keterangan :

$P$  = Indeks kesukaran

$B$  = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

$JS$  = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Kriteria tingkat kesukaran adalah:

**Tabel 3.5 kategori tingkat kesukaran**

Nilai p	Kategori
$p < 0,3$	Sukar
$0,3 \leq p \leq 0,7$	Sedang
$p > 0,7$	mudah. <sup>40</sup>

Soal-soal yang baik adalah soal-soal yang mempunyai indeks kesukaran  $0.30 < TK < 0,70$ .<sup>41</sup>

Berdasarkan hasil analisis data dari 50 butir soal yang diujicobakan di peroleh tingkat kesukaran sebanyak 15 soal dikategorikan sukar, 19 soal dikategorikan sedang dan 16 soal dikategorikan mudah. (dapat dilihat pada lampiran III keabsahan data)

---

<sup>38</sup> Anas, sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007, h. 370.

<sup>39</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan ...*h. 208

<sup>40</sup> Sumarrna Supranata, *Analisis, Validitas, reliabilitas dan interpretasi hasil tes*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2004, hal. 21

<sup>41</sup> *Ibid* 210



#### 4. Daya Pembeda

Daya pembeda tes adalah kemampuan tes tersebut dalam memisahkan antara subyek yang pandai dengan subjek yang kurang pandai.<sup>42</sup> Rumus untuk menentukan daya pembeda (D) yaitu:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B \quad 43$$

Keterangan:

D = Daya Pembeda

$B_A$  = Banyaknya kelompok atas yang menjawab betul

$J_A$  = Banyaknya subjek kelompok atas

$B_B$  = Banyaknya kelompok bawah yang menjawab betul

$J_B$  = Banyaknya subjek kelompok bawah

Klasifikasi nilai daya pembeda yaitu

D : 0,00-0,20 : Jelek

D : 0,20-0,40 : Cukup

D : 0,40-0,70 : Baik

D : 0,70 -1,00 : Baik Sekali

D : Negatif semuanya tidak baik, jadi semua butir soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang saja.<sup>44</sup>

Berdasarkan analisis butir-butir soal dari 50 butir soal yang digunakan sebagai soal uji coba penelitian THB kognitif butir didapatkan 1 butir soal mempunyai daya beda kategori baik sekali, 11 butir soal mempunyai daya beda kategori baik, 19 butir soal mempunyai daya beda cukup dan 19 butir soal mempunyai daya beda jelek. (dapat dilihat pada lampiran III keabsahan data)

---

<sup>42</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, Jakarta, Rineka Cipta, h. 231

<sup>43</sup> *Ibid* h. 231-232

<sup>44</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar evaluasi Pendidikan*. h.218

**Tabel 3.6 Rekapitulasi hasil uji coba tes**

No	Aspek soal	Hasil uji coba	No soal	Keterangan
1	Validitas	Valid : 32 soal	4,5,7,9,11,13,14,15, 16,18,17,21,23,25,26, 27,28,29,31,31,34,37,38, 40,41,43,44,45,46,48,49,50	Soal yang dapat dipakai : 32 soal. 4,5,7,10,11,13,14,15, 16,18,20,21,23,25,26, 27,28,29,31,31,34,37,38, 40,41,43,44,45,46,48,49,50
		Tidak valid : 18 soal	1,2,3,6,8,9,12,17,19,,22,24,30, 33,35,36,39,42,47	
2	Reliabilitas	Soal reliabel	R11 = 0,806	Reliabel
3	Tingkat kesukaran	Sukar : 15 soal	11,13,16,17,18,20,21,38, 40,43,44,45,46,48,50	11,13,16,18,20,21,38,40, 43,44,45,46,48,50
		Sedang : 19 soal	5,6,7,9,10,15,19,23,25,26, 27,29,31,32,33,34,37,41,49	5,6,7,9,15,23,25,26,27,29, 31,32,34,37,41,49
		Mudah : 16 soal	1,2,3,4,8,12,14,22,24,28,30, 35,36,39,42,47	1,4,8,14,28,
4	Daya beda	Baik sekali : 1 soal	27	27
		Baik : 11 soal	5,6,7,15,19,20,25,26,32,41,46,	5,6,7,15,20,25,26,32,41,46
		Cukup : 19 soal	2,4,10,13,17,21,23,29,31, 34, 37,38,40,42,43,44,45,48,49	4,10,13,21,23,29,31,34,37, 38,40,43,44,45,48,49
		Jelek : 19 soal	1,3,8,9,11,12,14,16, 18,22,24,28,30,33,35,36,39,47,50	1,8,11,14,16,18,28,50

## H. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 4 Januari sampai 3 Maret tahun 2014 di MA Darul Ulum Palangka Raya Tahun Ajaran 2013/2014.

**Tabel 3.7 Rincian Jadwal Kegiatan**

No	Keterangan	Bulan/Tahun								
		Juni 2011	Juli 2011	Oktober 2013	November 2013	Desember 2013	Januari 2014	Pebruari 2014	Maret 2014	April 2014
1	Persiapan	X								
	a. Pemilihan konsep	1								
	b. Penyusunan proposal	2								
	c. Seminar judul (prody)		16							
	d. Penyusunan proposal bab 1-3			1						
	e. Seminar proposal (jurusan)				19					
	f. Revisi proposal				27					
	g. Vadidasi instrumen				X	X	x			
	h. Uji coba THB						10			
2	Pelaksanaan penelitian						X	X	x	
	a. Pelaksanaan RPP						8,15	5		

	1-3 b. Pelaksanaan evaluasi THB c. Pengambilan surat selesai penelitian							12	x	
3	Penyusunan laporan								x	
	a. Analisis data b. Pembuatan laporan /konsultasi skripsi c. Ujian skripsi								14 x	x  x