

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk meneliti implementasi model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dengan Teknik Hypnosis (*Hypnoteaching*) Pada materi Trigonometri ditinjau dari Motivasi dan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan objek atau subjek yang diteliti sesuai dengan apa adanya, dengan tujuan menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek yang diteliti secara tepat.⁶² Penelitian deskriptif juga merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai keadaan sebagaimana adanya pada saat penelitian dilakukan. Metode deskriptif ialah suatu penelitian yang bertujuan untuk membuat deskripsi atau gambaran, tulisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diamati, dengan menggunakan logika ilmiah.⁶³ Dalam hal ini yaitu mendiskripsikan bagaimana implementasi model

⁶² Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan cet-2*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h 151

⁶³ Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), h. 5

pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dengan teknik hypnosis (*hypnoteaching*) pada materi trigonometri ditinjau dari motivasi dan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas XI MAN 1 Banjarmasin.

Sedangkan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yakni suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui.⁶⁴ Kemudian dianalisis secara statistik yaitu dengan menggunakan perhitungan persentase yang akan dikaitkan dengan motivasi dan kemampuan pemecahan masalah.

B. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah implementasi model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dengan Teknik Hypnosis (*Hypnoteaching*) Pada materi Trigonometri ditinjau dari Motivasi dan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas XI MAN 1 Banjarmasin.

C. Subjek Penelitian

Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 3 MAN 1 Banjarmasin yang berjumlah 34 siswa yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan.

⁶⁴ Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan cet 8*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.105-106

D. Data dan Sumber Data

a. Data

1. Data Pokok

Adapun data yang akan digali dalam penelitian ini, yaitu:

- a) Data mengenai motivasi belajar siswa kelas XI IPA 3 MAN 1 Banjarmasin pada materi trigonometri dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*PBL*) dengan teknik hypnosis (*Hypnoteaching*)
- b) Data mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa kelas XI IPA 3 MAN 1 Banjarmasin pada materi trigonometri dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*PBL*) dengan teknik hypnosis (*Hypnoteaching*)

2. Data Penunjang, yaitu data tentang gambaran umum lokasi penelitian yang meliputi sejarah berdirinya MAN 1 Banjarmasin, keadaan guru-guru, tata usaha, jumlah siswa, jadwal pelajaran, dan keadaan sarana dan prasarana MAN 1 Banjarmasin.

b. Sumber Data

Untuk memperoleh data-data tersebut di atas, penulis menggali berbagai sumber, melalui:

1. Responden, yaitu siswa kelas XI MAN 1 Banjarmasin, yang telah ditetapkan sebagai subjek penelitian

2. Informan, yaitu kepada sekolah, wakil kepala sekolah, guru matematika kelas XI, dan staf tata usaha yang ada di MAN 1 Banjarmasin.
3. Dokumen, yaitu catatan-catatan atau arsip-arsip tertulis yang berhubungan dengan bahan yang akan diteliti.

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tes

Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa.⁶⁵ Teknik tes yaitu data diambil langsung dari responden yang mengerjakan instrument tes tentang soal yang sesuai dengan materi pembelajaran sehingga dapat diketahui hasil dari Implementasi model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dengan teknik Hypnosis (Hypnoteaching) ditinjau dari motivasi dan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Bentuk tes yang digunakan adalah tes subjektif, yang pada umumnya berbentuk esai (uraian). Tes bentuk esai adalah sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian kata-kata.⁶⁶

⁶⁵ Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT. Sinar Baru Al-Gensindo, 2005), h. 35.

⁶⁶ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2001) h.162.

2. Observasi

Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti.⁶⁷ Teknik ini digunakan untuk mengamati secara langsung penelitian di lapangan untuk mendapatkan data yang diperlukan.

3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi ini digunakan untuk memperoleh berkas-berkas yang penting yang berkaitan dengan keperluan penelitian, serta untuk mendapatkan data penunjang.

4. Wawancara dan angket

Teknik wawancara ini digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh dalam penelitian. Sedangkan angket merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menggunakan pertanyaan yang harus dikerjakan atau dijawab oleh orang yang meliputi sasaran angket tersebut. Dalam penelitian ini angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang motivasi siswa. Angket (kuesioner) adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁶⁸

⁶⁷ *Ibid.* h.53.

⁶⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D)*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2008), h. 199.

Untuk lebih jelasnya mengenai data, sumber data, dan teknik pengumpulan data dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.1 Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No.	Data	Sumber Data	TPD
1.	Data pokok, meliputi: Hasil motivasi dan hasil belajar siswa	Siswa	Tes dan angket
2.	Data penunjang, meliputi: a. Gambaran umum lokasi penelitian b. Keadaan siswa MTsN Kelayan Banjarmasin c. Keadaan dewan guru dan staf tata usaha MTsN Kelayan Banjarmasin d. Keadaan sarana dan prasarana MTsN Kelayan Banjarmasin e. Jadwal belajar MTsN Kelayan Banjarmasin	a. Dokumen b. Dokumen dan informan c. Dokumen dan informan d. Dokumen dan informan e. Dokumen dan informan	a. Dokumentasi, wawancara dan observasi b. Dokumentasi, wawancara dan observasi c. Dokumentasi, wawancara dan observasi d. Dokumentasi, wawancara dan observasi e. Dokumentasi, wawancara dan observasi

F. Instrumen Penelitian

1. Penyusunan Instrumen

Dalam melakukan penyusunan instrumen penelitian ini, penulis memperhatikan beberapa hal-hal sebagai berikut :

- a. Sesuai dengan tujuan yang ingin diteliti,
- b. Mengacu pada Kurikulum KTSP
- c. Mengacu pada materi pembelajaran di MAN 1 Banjarmasin,

- d. Bentuk butir-butir soal yang di ujikan berbentuk uraian atau esay.

2. Pengujian Instrumen

Sebelum dilakukan pengumpulan data terlebih dahulu dilaksanakan uji coba untuk mengetahui kriteria-kriteria soal-soal yang akan diujikan. Uji coba instrumen tes diberikan pada kelas XII IPA 2 MAN 1 Banjarmasin.

Butir-butir soal dalam tes tersebut harus memenuhi beberapa kriteria sebagai tes yang baik. Adapun beberapa kriteria–kriteria tersebut adalah sebagai berikut.

1) Validitas

Suatu instrumen tes dikatakan baik jika dia tes tersebut sesuai dengan kenyataanya atau dengan kata lain valid. Untuk mengukur validitas suatu soal, digunakan rumus korelasi *Product Moment* dengan angka kasar yaitu:

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

di mana :

r_{xy} = koefisien korelasi product moment

N = jumlah murid

X = skor item soal

Y = skor total murid⁶⁹

2) Reliabilitas

Reliabilitas tes adalah ketetapan, keajegan atau keterandalan tes dalam menilai

⁶⁹ Suharsimi Arikunto. *Op.cit* h.72

apa yang dinilai. Artinya, kapan pun tes tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama.⁷⁰ Reliabilitas berhubungan dengan taraf kepercayaan. Suatu tes dikatakan memiliki taraf kepercayaan tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Maka pengertian reliabilitas tes, berhubungan dengan masalah tetapan hasil tes. Atau seandainya hasilnya berubah-ubah, perubahan yang terjadi dikatakan tidak berarti.⁷¹

Berdasarkan pendapat Suharsimi Arikunto, untuk menentukan reliabilitas instrumen penelitian berupa perangkat soal, maka digunakan rumus *Alpha* yaitu:

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

di mana:

r_{11} = reliabilitas instrumen

n = banyaknya item

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah variansi skor tiap-tiap item

σ_t^2 = variansi total⁷²

Harga r_{11} hasil perhitungan kemudian dibandingkan dengan harga r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 5\%$) yaitu 0,4821. Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka soal tersebut dikatakan reliabel. Hal ini juga berlaku untuk perhitungan validitas soal untuk r_{xy} .

⁷⁰*Ibid.* h. 59

⁷¹*Ibid.* h.86

⁷²*Ibid.* h. 106

3) Hasil Uji Coba Tes

Uji coba dilaksanakan di MAN 1 Banjarmasin yaitu pada kelas XII IPA 2 dengan jumlah 38 siswa yang mana 4 orang siswa izin karena mengikuti kegiatan, sehingga uji coba dilakukan oleh 34 siswa. Sedangkan instrumen tes yang di uji cobakan dibuat 2 perangkat soal yaitu perangkat 1 diberikan kepada 17 siswa dan perangkat 2 diberikan kepada 17 siswa yang lainnya. Masing-masing perangkat terdiri dari 9 butir soal. Dari kedua perangkat tersebut diambil 9 soal untuk penelitian, yaitu soal yang memiliki tingkat kevalidan yang lebih tinggi dari soal yang lain. Berdasarkan data hasil uji coba yang diperoleh, selanjutnya dapat ditentukan harga validitas dan reliabilitas instrumen tes. Hasil pengujian bisa dilihat pada lampiran. 3 dan 4

Adapun hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas butir soal disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.2 Hasil perhitungan validitas dan Reliabilitas

Perhitungan perangkat I

Perhitungan perangkat II

Butir Soal	r_{xy}	Keterangan		Butir Soal	r_{xy}	Keterangan	
1	0,755*	Valid	0,640 Reliabel	1	0,119	Tidak Valid	0,547 Reliabel
2	0,919*	Valid		2	0,155	Tidak Valid	
3	0,647*	Valid		3	0,413	Tidak Valid	
4	0,548	Valid		4	0,584*	Valid	

Lanjutan Tabel 3.2 Hasil perhitungan validitas dan Reliabilitas

Perhitungan perangkat I

Perhitungan perangkat II

Butir Soal	r_{xy}	Keterangan		Butir Soal	r_{xy}	Keterangan	
5	0,729*	Valid	0,640 Reliabel	5	0,707	Valid	0,547 Reliabel
6	0,746*	Valid		6	0,054	Tidak Valid	
7	0,397	Tidak Valid		7	0,586*	Valid	
8	0,524	Valid		8	0,684*	Valid	
9	0,792*	Valid		9	0,563	Valid	

*Butir soal yang diambil sebagai instrument penelitian

G. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan cara yang dilakukan untuk mengolah data yang telah dikumpulkan sehingga akan ditemukannya kesimpulan mengenai penelitian yang sedang dilakukan. Data yang diperoleh dalam penelitian akan diolah dan dianalisis secara deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan data ini peneliti dapat mengetahui keberhasilan dari segi Motivasi dan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan mengimplikasikan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dengan teknik hipnosis (*Hypnoteaching*).

a. Motivasi

Motivasi merupakan kondisi fisiologis dan psikologis yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna mencapai

suatu tujuan tertentu, termasuk didalamnya adalah kegiatan belajar. Adapun ciri-ciri yang menjadi indikator motivasi, yaitu:⁷³

- 1) Tekun menghadapi tugas (dapat bekerja terus menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai)
- 2) Ulet menghadapi kesulitan (Tidak lekas putus asa). Tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi setinggi mungkin (tidak cepat puas dengan prestasi yang dicapainya)
- 3) Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah
- 4) Lebih senang bekerja mandiri
- 5) Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin (hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang begitu saja, sehingga kurang kreatif)
- 6) Dapat mempertahankan pendapatnya (kalau sudah yakin akan sesuatu)
- 7) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu.
- 8) Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.

Jadi apabila seseorang memiliki ciri-ciri seperti diatas berarti orang itu selalu memiliki motivasi yang cukup kuat.

Dalam menyusun angket motivasi telah disusun dan ditetapkan dalam kisi-kisi yang akan dijadikan dasar dalam menyusun pertanyaan dalam angket sebagai berikut:

⁷³ Sardiman , *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007), h. 83

Tabel 3.3 Indikator angket motivasi belajar siswa

Indikator	Nomor pernyataan		Jumlah
	Positif	Negative	
Tekun menghadapi tugas	1, 2		2
Ulet menghadapi kesulitan	3, 5	4, 6	4
Minat terhadap pelajaran	7, 8		2
Senang bekerja mandiri	9, 10	11	3
Ketekunan pada tugas-tugas rutin	13	12	2
Mempertahankan pendapatnya	14, 15		2
Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini	16, 17		2
Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal	18, 20	19	3
Jumlah	15	5	20

Adapun skor alternatif jawaban angket motivasi belajar siswa terhadap materi trigonometri sebagai berikut:

Tabel 3.4 Skor alternatif jawaban

Pertanyaan Positif		Pertanyaan Negatif	
Alternatif jawaban	Skor	Alternatif jawaban	Skor
Sangat setuju	4	Sangat setuju	1
Setuju	3	Setuju	2
Tidak setuju	2	Tidak setuju	3
Sangat tidak setuju	1	Sangat tidak setuju	4

Adapun Data yang diperoleh kemudian akan di analisis untuk mengetahui persentase skor motivasi siswa yakni sebagai berikut:⁷⁴

⁷⁴ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta. (2012).

- 1) Menentukan kriteria pemberian skor terhadap masing-masing indikator pada setiap aspek motivasi yang diamati.
- 2) Menjumlah skor untuk masing-masing aspek motivasi yang diamati.
- 3) Menghitung skor motivasi pada setiap aspek yang diamati dengan rumus:

$$\text{Motivasi} = \frac{\text{Skor Hasil Motivasi Siswa}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Adapun tingkat motivasi yang dihitung dengan mempersentasikan skor motivasi belajar sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kriteria tingkatan Presentase motivasi belajar

No	Presentase	Keterangan
1	85% – 100%	Sangat tinggi
2	70% – < 85%	Tinggi
3	55% – < 70%	Sedang
4	40% – < 55%	Rendah
5	00% – < 40%	Sangat rendah

b. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu permasalahan yang tidak rutin dengan cara memahami permasalahan, memilih pendekatan dan strategi pemecahan masalah, dan menyelesaikan model untuk menyelesaikan permasalahan.

1. Kriteria pemberian skor pada instrument

Soal-soal tes yang diujikan berjumlah 9 soal. Pedoman penskoran tes sesuai dengan indikator pemecahan masalah dan kunci jawaban yang tercantum dalam lampiran. Skor yang dirinci dalam indikator pemecahan masalah adalah skor maksimal yang dapat diperoleh jika melakukan pemecahan masalah sesuai dengan kriteria pada tiap indikator pemecahan masalah dengan tepat. Jika siswa melakukan kesalahan, maka skor berkurang sesuai yang tertera pada pedoman penskoran yang diadaptasi dari Charles, dkk.

Tabel 3.6 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah⁷⁵

Indikator Pemecahan Masalah	Skor	Ket
A. Memahami masalah	3	Siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan benar dan lengkap
	2	Siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan benar namun tidak lengkap
	1	Siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal namun salah
	0	Siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal
B. Menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah	2	Siswa menggunakan rumus yang sesuai
	1	Siswa menggunakan rumus yang tidak sesuai
	0	Siswa tidak menggunakan rumus
C. Pelaksanaan rencana untuk menyelesaikan masalah	3	Siswa menyelesaikan masalah dengan benar dan langkah yang lengkap
	2	Siswa menyelesaikan masalah dengan benar namun langkah tidak lengkap
	1	Siswa menyelesaikan masalah namun salah
	0	Siswa tidak menyelesaikan masalah

⁷⁵Charles, <https://docs.google.com/file/d/0B1WvE0aL4zBOZ0Z5RFZ6aFhiV0U/edit?pref=2&pli=1>, diakses 20 Oktober 2015

Lanjutan Tabel 3.6 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah

Indikator Pemecahan Masalah	Skor	Ket
D. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh	2	Siswa menyimpulkan penyelesaian dengan tepat
	1	Siswa menyimpulkan penyelesaian namun tidak tepat
	0	Siswa tidak menyimpulkan penyelesaian

2. Desain pengukuran kemampuan pemecahan masalah

Dalam rangka mempermudah tahap analisis data pada bab IV, maka diperlukan suatu variabel yang akan diukur dalam penelitian ini, yaitu kemampuan pemecahan masalah pada Trigonometri.

Cara pengukuran:

Soal penelitian berjumlah 9 soal dimana setiap soal diberi skor sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah. Jumlah skor dalam tiap soal bisa dilihat pada pedoman penskoran dan kunci jawaban pada lampiran 7 dan 8. Jadi, skor maksimal yang akan diperoleh responden adalah 90.

Cara penilaian kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan rumus dari Usman dan Setiawati yaitu dengan rumus:

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan: N = Nilai Akhir⁷⁶

⁷⁶Moh. Uzer Usman dan Lilis Setiawati, *Upaya optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1993) h. 136.

Nilai akhir kemampuan pemecahan masalah siswa akan diinterpretasikan menggunakan pedoman yang diadaptasi dinas pendidikan provinsi Kalimantan Selatan sebagai berikut:

Tabel 3.7 Interpretasi Kemampuan Pemecahan Masalah⁷⁷

No	Nilai	Keterangan
1.	95,00 – 100	Istimewa
2.	80,00 - < 95,00	Amat baik
3.	65,00 - < 80,00	Baik
4.	55,00 - < 65,00	Cukup
5.	40,00 - < 55,00	Kurang
6.	0,00 - < 40,00	Amat kurang

H. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian ini terbagi dalam beberapa tahap, yaitu :

1. Tahap Perencanaan
 - a. Penjajakan lokasi penelitian dengan mengetahui bahwa para siswa mengatakan banyak terjadi kesalahan dalam mengerjakan soal matematika dikarenakan kurangnya pemahaman terhadap pelajaran tersebut
 - b. Menentukan masalah yang berkaitan dengan judul, maka penulis berkonsultasi dengan dosen penasehat, kemudian membuat desain proposal skripsi.

⁷⁷Ernawati, "Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Pada Pembelajaran Matematika di Kelas X Administrasi Perkantoran SMKN 1 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2011/2012", *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, (November, 2013), h. 270.

- c. Menyerahkan proposal skripsi kepada jurusan Pendidikan Matematika sekaligus memohon persetujuan judul.
2. Tahap Persiapan
 - a. Mengadakan seminar desain proposal skripsi.
 - b. Melakukan revisi proposal skripsi yang berpedoman pada hasil seminar serta petunjuk dari pembimbing skripsi.
 - c. Memohon surat riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari Banjarmasin.
 - d. Menyerahkan surat riset kepada yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru matematika untuk mengatur jadwal pelaksanaan penelitian.
 3. Tahap Pelaksanaan
 - a. Melaksanakan riset
 - b. Mengolah data-data yang sudah dikumpulkan.
 - c. Melakukan analisis data
 - d. Membuat simpulan tentang hasil penelitian.
 4. Tahap Penyusunan Laporan
 - a. Penyusunan hasil penelitian dalam bentuk laporan.
 - b. Mengonsultasikan hasil laporan dengan dosen pembimbing skripsi untuk dikoreksi dan disetujui.
 - c. Memperbaiki dan memperbanyak, kemudian diuji dalam sidang munaqasah untuk dipertanggung jawabkan.