

III. METODE PENELITIAN

A. Latar Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan total sampel yaitu seluruh siswa kelas VIII semester ganjil SMP Sejahtera I Bandar Lampung tahun pelajaran 2010/2011 dengan jumlah siswa sebanyak 49 orang yang terbagi dalam 2 kelas yaitu kelas VIII-A dan kelas VIII-B. Kelas VIII-A berjumlah 24 siswa terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Kelas VIII-B berjumlah 25 siswa terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Kelas-kelas tersebut tidak dibedakan menjadi kelas unggulan dan kelas reguler.

Siswa dalam setiap kelas memiliki kemampuan matematika yang heterogen. Sebagian besar dari mereka tinggal di Bandarlampung. Mereka hidup di perumahan padat penduduk dengan lingkungan sosial yang heterogen. Kondisi perekonomian orang tua siswa termasuk dalam golongan menengah kebawah dengan penghasilan rata-rata perbulan berkisar antara Rp. 500.000 sampai Rp. 1.500.000. Sebagian besar pekerjaan orang tua siswa adalah buruh, dan pedagang kecil, hanya beberapa yang menjadi pegawai kantor atau PNS.

B. Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan analisis data secara deskriptif.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Tahap Perencanaan

- a. Mengambil data hasil tes formatif pokok bahasan sebelumnya yang di-gunakan sebagai acuan pembagian kelompok.
- b. Membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil berdasarkan hasil tes formatif pokok bahasan sebelumnya sehingga terbentuk kelompok yang heterogen.
- c. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- d. Menyusun lembar kerja siswa yang akan diberikan kepada siswa pada saat diskusi berlangsung.
- e. Membuat perangkat penelitian seperti lembar observasi dan angket.
- f. Menyusun perangkat untuk instrumen evaluasi.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Adapun urutan pembelajaran yang dilakukan adalah sebagai berikut.

a. Kegiatan Awal

- 1) Mengarahkan siswa untuk berkumpul dengan kelompok yang telah ditentukan.
- 2) Memberikan motivasi dan apersepsi dengan melakukan tanya jawab untuk menggali kemampuan siswa mengenai materi yang akan dibahas.

b. Kegiatan Inti

Guru menyajikan masalah riil yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas.

- 1) Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok, meminta siswa berdiskusi dalam kelompok, dan memantau jalannya diskusi kelompok.
- 2) Guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok yang lain menanggapi presentasi.

- 3) Mengadakan diskusi kelas tentang materi yang telah dipelajari.
 - 4) Guru menyempurnakan hasil diskusi.
- c. Kegiatan Penutup
- 1) Dengan bimbingan guru, siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.
 - 2) Guru memberikan PR dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

C. Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Data aktivitas belajar siswa yang diperoleh dari hasil observasi terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.
2. Data hasil belajar siswa yang diperoleh dengan memberikan tes formatif.
3. Data respon siswa yang diperoleh dari hasil angket tentang tanggapan atau ketertarikan siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setelah pembelajaran berlangsung.

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang akurat, maka dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara, yaitu sebagai berikut.

1. Observasi

Observasi bertujuan untuk memperoleh data aktivitas belajar siswa yang relevan dengan pembelajaran. Observasi ini dilakukan oleh observer. Observer mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Setiap aktivitas yang dilakukan

siswa diberikan skor 1, sedangkan aktivitas yang tidak dilakukan siswa diberikan skor 0.

2. Tes

Tes yang diberikan berupa tes formatif pada pokok bahasan fungsi. Pemberian tes ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pencapaian hasil belajar siswa dengan Pendekatan Kontekstual. Untuk menjamin validitas isi, soal tes disusun berdasarkan kisi-kisi dengan memperhatikan setiap indikator yang telah ditentukan dalam kurikulum.

3. Kuesioner

Kuesioner dilakukan dengan pemberian angket yang dimaksudkan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran. Angket terdiri dari 18 item dengan pilihan jawaban sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Sebagai variasi agar responden tidak bosan dengan item yang ada, tipe item dalam angket dibuat menjadi tipe item positif dan negatif. Untuk menjamin validitas isi, angket disusun berdasarkan indikator yang ada di dalam kisi-kisi yang telah dikonsultasikan kepada psikolog dengan memperhatikan komponen-komponen dalam menentukan respon siswa.

E. Teknik Analisis Data

1. Data Aktivitas Siswa

Data aktivitas siswa diperoleh dari lembar observasi setiap pertemuan. Setelah didapat skor aktivitas siswa pada setiap pertemuan kemudian dihitung skor rata-rata aktivitas siswa selama pembelajaran. Siswa dikatakan aktif bila skor rata-rata aktivitas siswa lebih dari atau sama dengan 4 dari 7 aktivitas yang diamati.

Data yang diperoleh dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

- a. Skor rata-rata aktivitas siswa dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\bar{A} = \frac{\sum A_i}{I}$$

Keterangan :

\bar{A} = skor rata-rata aktivitas siswa

$\sum A_i$ = jumlah skor siswa selama pembelajaran

I = jumlah pertemuan

- b. Persentase siswa yang aktif selama pembelajaran dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P_A = \frac{A}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P_A = persentase siswa yang aktif selama pembelajaran

A = jumlah siswa yang aktif

n = banyaknya siswa

2. Data Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa diperoleh dari hasil penilaian tes formatif yang dikerjakan oleh siswa. Setelah diperoleh data, kemudian dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

- a. Nilai akhir siswa dengan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$X = \frac{\sum F_i}{I}$$

Keterangan :

X = nilai akhir siswa

$\sum F_i$ = jumlah seluruh nilai tes formatif

I = banyaknya tes yang diberikan

Besarnya X ini digunakan untuk menentukan persentase siswa yang tuntas belajar.

Siswa dikatakan telah tuntas belajar apabila nilai yang diperoleh (X) ≥ 60 .

c. Mencari persentase siswa yang tuntas belajar menggunakan rumus :

$$T = \frac{\sum T}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

T = persentase siswa yang tuntas belajar

$\sum T$ = jumlah siswa yang tuntas belajar

n = jumlah seluruh siswa

3. Data Respon Siswa

Data respon siswa diperoleh dari angket dengan item positif dan negatif. Angket dengan item positif yang diperoleh diberi skor dengan kriteria seperti terlihat dalam tabel berikut.

Tabel 1. Penyekoran Angket Respon Siswa dengan tipe item positif

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat setuju	4
Setuju	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

(Arikunto, 1991)

Untuk data angket dengan item negatif penyekoran dibalik, sehingga kriteria penyekorannya menjadi seperti pada tabel berikut.

Tabel 2. Penyekoran Angket Respon Siswa dengan tipe item negatif

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat setuju	1
Setuju	2

Tidak setuju	3
Sangat tidak setuju	4

Dengan 18 pernyataan maka skor maksimum angket adalah 72 dan skor minimum adalah 18. Setelah didapatkan data, kemudian untuk mendapatkan persentase siswa yang memberikan respon positif dihitung menggunakan rumus dengan langkah-langkah sebagai berikut.

a. Skor respon siswa dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$R_i = \frac{S_i}{S_{maks}} \times 100$$

Keterangan :

R_i = skor respon siswa i

S_i = jumlah skor seluruh item siswa i

S_{maks} = skor maksimum

Setelah diperoleh skor respon masing-masing siswa, kriteria respon siswa ditentukan berdasarkan tabel berikut.

Tabel 3. Kriteria Respon Siswa

Skor respon siswa	Kriteria respon
$76 \leq R_i \leq 100$	Positif
$56 \leq R_i \leq 75$	Sedang
$0 \leq R_i \leq 55$	Negatif

(Hobri, 2009: 1)

Setelah siswa dikelompokan berdasarkan kriteria respon siswa, kemudian dihitung jumlah siswa yang memberikan respon positif.

- b. Mencari persentase siswa yang memberikan respon positif dengan menggunakan rumus :

$$R_+ = \frac{\sum R_+}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

R_+ = Persentase siswa yang memberikan respon positif

$\sum R_+$ = Jumlah siswa yang memberikan respon positif

n = Jumlah seluruh siswa

F. Teknik Pengujian Hipotesis

Pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual dikatakan efektif apabila pembelajaran tersebut memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan, dan dapat mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Untuk mengetahui apakah pembelajaran tersebut membuat siswa belajar dengan lebih mudah, menyenangkan, dan dapat mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan, digunakan data respon siswa terhadap pembelajaran, aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Sehingga efektifitas pembelajaran ditinjau dari tiga aspek antara lain sebagai berikut.

1. Aktivitas belajar siswa selama kegiatan pembelajaran.

Hobri (2009: 1) menyatakan sebagai berikut.

”Untuk menentukan pencapaian tujuan pembelajaran ditinjau dari aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran, apabila banyaknya siswa yang melakukan aktivitas *on task* lebih besar atau sama dengan 85% dari jumlah subjek yang diteliti”.

2. Respon siswa terhadap pembelajaran.

Hobri (2009: 1) menyatakan sebagai berikut.

”Untuk menentukan pencapaian tujuan pembelajaran ditinjau dari respon siswa. apabila banyaknya siswa yang memberi respon positif lebih besar atau sama dengan 80% dari jumlah subjek yang diteliti”.

3. Hasil belajar siswa.

SMP Sejahtera I Bandar Lampung menetapkan indikator keberhasilan pembelajaran matematika tercapai apabila sekurang-kurangnya 70% siswa tuntas KKM.

Berdasarkan uraian tersebut maka pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual dikatakan efektif apabila memenuhi kriteria-kriteria yang terdiri dari aktivitas belajar, respon terhadap pembelajaran, dan hasil belajar siswa seperti terlihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Kriteria Pencapaian Efektifitas Pembelajaran

Aspek yang ditinjau	Kriteria Pencapaian Efektifitas	Kesimpulan
Aktivitas siswa	<input type="checkbox"/> 85% siswa aktif	Pembelajaran Efektif
Respon siswa	<input type="checkbox"/> 80% siswa memberikan respon positif	
Hasil belajar	<input type="checkbox"/> 70% siswa tuntas KKM	