

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 JENIS PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah penelitian komparatif. Dalam penelitian ini peneliti akan membandingkan hasil belajar matematika materi bilangan berpangkat pada kelas yang diberi strategi pembelajaran *student team heroic leadership yang didahului resitasi* dengan kelas yang diberi strategi pembelajaran langsung / *direct instruction* yang biasa digunakan oleh guru.

3.2 POPULASI DAN SAMPEL

3.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VI MI Al Ma'arif Sukomulyo, yang terbagi dalam 2 kelas yaitu kelas VIA dan VIB, yang masing masing terdiri dari 37 peserta didik

3.2.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik Sampling Jenuh atau Sampling Sensus, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono,2011:85).

Teknik Sampling jenuh dilakukan oleh peneliti dikarenakan jumlah kelas hanya ada dua, selanjutnya peneliti melakukan Uji Normalitas dan Uji Homogenitas untuk melihat kedua kelas tersebut berdistribusi Normal dan Homogen atau tidak berdistribusi normal dan tidak homogen sebelum melakukan penelitian. Kelas yang diberikan pembelajaran dengan strategi *student team heroic leadership yang didahului resitasi* sebagai kelas eksperimen, dan kelas yang diberikan pembelajaran langsung / *direct instruction* sebagai kelas kontrol.

Sedangkan untuk menentukan kelas mana yang akan menjadi kelas eksperimen / kelas kontrol, peneliti menggunakan cara pengundian sederhana. Dimana pengundian tersebut dilakukan dengan dua kertas yang digulung. Kertas tersebut dituliskan kata " eksperimen " dan " kontrol ", kedua kertas tersebut

digulung kemudian peneliti memanggil ketua kelas dari dua kelas tersebut untuk mengambil kertas gulungan yang telah dipersiapkan, apabila terambil adalah kertas yang bertuliskan "eksperimen", maka kelas tersebut menjadi kelas eksperimen, sedangkan kelas yang lain secara otomatis menjadi kelas kontrol atau sebaliknya.

Dari teknik pengambilan sampel tersebut diperoleh hasil bahwa kelas yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini adalah kelas VI B yang terdiri dari 37 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas VI A yang terdiri dari 37 peserta didik sebagai kelas kontrol.

3.3 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

3.3.1 Lokasi

Penelitian ini dilakukan di MI Al – Ma'arif Sukomulyo Manyar

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester I tahun pelajaran 2013/2014, tepatnya bulan Agustus 2013

3.4 RANCANGAN PENELITIAN

Desain eksperimen :

	Kelompok	Perlakuan	Postes
R	Eksperimen	X	O ₁
R	Kontrol	Y	O ₂

Keterangan :

- R : subjek dipilih secara random / acak
- X : perlakuan dengan pembelajaran dengan strategi *student team heroic leadership yang didahului restasi*
- Y : perlakuan dengan pembelajaran dengan pembelajaran langsung / *direct instruction*
- O₁ : postes pada kelas eksperimen
- O₂ : postes pada kelas kontrol

Dimana O₁ = O₂

Pada rancangan penelitian ini, kelompok eksperimen dan kontrol tidak diberikan pretes tetapi diberikan postes yang sama. Peneliti berperan sebagai guru yang memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.5 DATA DAN SUMBER DATA

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah hasil tes peserta didik pada materi Operasi bilangan berpangkat tiga. Sedangkan sumber datanya adalah peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol yang masing-masing kelas berjumlah 37 peserta didik.

3.6 METODE PENGUMPULAN DATA

3.6.1 Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah metode untuk mendapatkan data dokumen yang digunakan dalam menentukan sampel penelitian yang akan dilaksanakan. Dalam hal ini peneliti mengambil nilai pokok bahasan materi sebelumnya yaitu

3.6.2 Metode Tes

Metode ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pokok bahasan bilangan berpangkat. Data ini digunakan untuk menjawab permasalahan yang ada dalam penelitian.

3.7 TAHAP-TAHAP PENELITIAN

3.7.1 Tahap Persiapan

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti mengadakan kesepakatan dengan guru mata pelajaran matematika di MI Al Ma'arif Sukomulyo , tentang waktu penelitian, materi yang akan diteliti, dan kelas yang akan dijadikan sebagai populasi dan sampel yang sebelumnya telah ditentukan oleh peneliti. Selain itu peneliti juga mempersiapkan beberapa perangkat pembelajaran yang diperlukan pada proses penelitian, diantaranya adalah Silabus, Rencana Pelaksanaan pembelajaran dan Modul pembelajaran, perangkat ini dibuat sendiri oleh peneliti dan telah divalidasi oleh ahli.

3.7.2 Tahap Pelaksanaan

3.7.2.1 Pemberian Perlakuan

Pemberian perlakuan dalam penelitian ini adalah melaksanakan pembelajaran dikelas eksperimen dan kelas kontrol. Pembelajaran dilaksanakan sebanyak dua kali untuk masing-masing kelas.

3.7.2.2 Pemberian Tes

Pemberian tes ini dilakukan pada akhir tahap pelaksanaan pembelajaran, selama satu kali pertemuan, yaitu pada pertemuan ketiga untuk masing-masing kelas.

3.7.3 Tahap Analisis Data

Pada tahap ini peneliti menganalisis data yang telah diperoleh dari tes hasil belajar yang telah dilakukan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hasil tes ini untuk mengetahui apakah kelas eksperimen lebih baik / sama dengan / bahkan lebih buruk daripada kelas kontrol, yang nantinya akan diketahui tuntas tidaknya pembelajaran matematika pada materi operasi bilangan berpangkat tiga setelah dilakukan pembelajaran dengan strategi *student team heroic leadership yang didahului resitasi*.

3.8 INSTRUMEN PENELITIAN DAN KRITERIA PENELITIAN

3.8.1 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan adalah Tes, Dalam penelitian ini tes diberikan dalam bentuk soal uraian sebanyak 10 item soal, dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda.

3.8.2 Kriteria Penelitian

Dalam penelitian ini pembelajaran dengan strategi *student team heroic leadership yang didahului resitasi* dikatakan lebih baik daripada pembelajaran langsung jika rata-rata hasil tes pada kelas eksperimen lebih baik daripada rata-rata hasil tes pada kelas kontrol.

3.9 TEKNIK ANALISIS DATA

3.9.1 Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah kelas tersebut berdistribusi normal atau tidak.

Dalam penelitian ini peneliti melakukan uji normalitas dengan menggunakan alat bantu berupa program SPSS 14.0. Adapun langkah – langkahnya sebagai berikut :

- Menentukan Hipotesis statistik sebagai berikut
 - H_0 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal
 - H_1 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal
- Taraf nyata (α) = 0,05
- Kriteria : H_0 diterima jika nilai signifikan $\geq \alpha$
- Perhitungan dengan SPSS 14,0
- Menarik kesimpulan

3.9.2 Uji Homogenitas

Uji ini digunakan untuk menentukan apakah kelas tersebut homogen atau tidak atau kedua kelas mempunyai varians yang sama atau tidak.

Uji Homogenitas dilakukan dengan menggunakan alat bantu berupa program SPSS 14,0. Adapun langkah langkahnya adalah :

- Menentukan Hipotesis Statistik sebagai berikut
 - H_0 : $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ varians berasal dari populasi yang homogen
 - H_1 : varians berasal dari populasi yang tidak homogen
- Taraf nyata (α) = 0,05
- Kriteria : H_0 diterima jika nilai signifikan $\geq \alpha$
- Perhitungan dengan SPSS 14,0
- Menarik kesimpulan

3.9.3 Uji Hipotesis

Uji ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

Dalam penelitian ini perhitungan uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan alat bantu yang berupa program SPSS 14.0 yaitu dengan menggunakan Uji T (paired – Sample t test)

Uji hipotesis yang digunakan adalah uji t (T-test) dengan hipotesis sebagai berikut

- Menentukan hipotesis

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ Hasil belajar Peserta didik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Student Team heroic leadhershship* yang *didahului resitasi* tidak lebih baik / sama dengan Peserta didik yang diajar dengan strategi pembelajaran langsung / *direct instruction* pada materi operasi bilangan berpangkat tiga di kelas VI MI Al Ma'arif Sukomulyo.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ Hasil belajar Peserta didik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Student Team heroic leadhershship* yang *didahului resitasi* lebih baik daripada Peserta didik yang diajar dengan strategi pembelajaran langsung / *direct instruction* pada materi operasi bilangan berpangkat tiga di kelas VI MI Al Ma'arif Sukomulyo.

- Melakukan perhitungan dengan SPSS 14,0
- Menentukan taraf signifikan $\alpha = 0.05$
- Menarik kriteria
 H_0 diterima jika nilai sig $\geq \alpha$
 H_0 ditolak jika nilai sig $< \alpha$
- Menarik kesimpulan