**BAB IV**

**ANALISA DATA**

**HASIL ANALISIS EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING* DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PAI DI KELAS VIII DI SMP NEGERI 2 LALAN KABUPATEN MUSI BANYUASIN**

Sebelum penelitian dilaksanakan peneliti mengadakan pertemuan pada hari senin tanggal 7 Juli 2014 dengan kepala sekolah, waka kurikulum dan guru PAI kelas VIII, dalam pertemuan ini peneliti menyampaikan tujuan untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut. Kepala sekolah dan wakil kurikulum memberikan izin pelaksanaan penelitian dan guru PAI kelas VIII untuk membicarakan rencana selanjutnya, peneliti dan guru kelas VIII berdiskusi mengenai rencana penelitian yang akan dilaksanakan.

Teknik yang digunakan untuk mengolah data hasil penilaian dari siswa sebagai subyek uji coba adalah efektivitas model pembelajaran *problem posing*. Sedangkan untuk memperoleh data hasil belajar, peneliti juga mengadakan test pada kelas kontrol dan kelas eksperimen yang diberikan pada siswa pada akhir pertemuan. Dan teknik untuk mengolah hasil test tersebut menggunakan uji “t” dengan uji coba lapangan menggunakan dengan eksperimen untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem posing* dan pembelajaran dengan siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran *problem posing*.

1. **Deskripsi Penerapan Model Pembelajaran *Problem Posing* Pada Kelas Eksperimen Mata Pelajaran PAI Materi Ajar Tata Cara Puasa**

Pertemuan pertama pada kelas eksperimen di kelas VIII1 dilaksanakan pada tanggal 9 Oktober 2014. Peneliti pada kelas eksperimen ini sesuai dengan judul penelitian, peneliti menerapkan model pembelajaran *problem posing*.

Di dalam penerapan model pembelajaran *problem posing* peneliti memberikan materi tata cara puasa dengan rincian proses pembelajaran sebagai berikut:

1. Guru menjelaskan tentang pembelajaran kepada siswa dengan harapan mereka dapat memahami tujuan serta dapat mengikuti dengan baik proses pembelajaran.
2. Guru melakukan tes awal yang hasilnya digunakan untuk mengetahui tingkat daya kritis siswa. Hasil tes tersebut akan menjadi dasar pengajar membagi peserta didik ke dalam sejumlah kelompok. Apabila jumlah siswa dalam satu kelas berjumlah 30 orang. Agar kegiatan dalam kelompok berjalan dengan proporsional maka setiap kelompok dibagi menjadi 5 orang sehingga ada 6 kelompok.
3. Pengajar kemudian menugaskan setiap kelompok belajar untuk meresume beberapa buku yang berbeda dengan sengaja dibedakan antar kelompok.
4. Masing-masing kelompok membentuk pertanyaan berdasarkan hasil resume yang telah dibuat dalam lembar *problem posing* I yang telah disiapkan.
5. Kesemua tugas membentuk pertanyaan dikumpulkan kemudian dilimpahkan kepada kelompok yang lainnya. Misalnya tugas membentuk kelompok 1 diserahkan kepada kelompok 2 untuk dijawab, tugas kelompok 2 diserahkan kepada kelompok yang lainnya dan begitu seterusnya.
6. Setiap siswa dalam kelompoknya melakukan diskusi internal untuk menjawab pertanyaan mereka terima dari kelompok lain tersebut. Setiap jawaban atas pertanyaan ditulis pada lembar *problem possing* II.
7. Pertanyaan yang telah ditulis pada lembar *problem posing* I dikembalikan pada kelompok asal untuk kemudian diserahkan pada guru dan jawaban yang terdapat pada lembar *problem possing* II diserahkan kepada guru.
8. Setiap kelompok mempresentasikan hasil rangkuman dan pertanyaan yang telah dibuatnya pada kelompok lain.

Pada pertemuan kedua dilakukan pada tanggal 16 Oktober 2014, sama halnya seperti pertemuan pertama penelitian dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran *problem posing* dengan materi yang sama, yakni tata cara puasa. Pada akhir proses pembelajaran peneliti memberitahukan kepada siswa pada tanggal 23 Oktober 2014 akan dilaksanakan tes untuk mengetahui hasil belajar dari apa yang telah diajarkan pada pertemuan pertama dan kedua.

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 23 Oktober 2014, pada pertemuan ketiga ini peneliti memberikan tes kepada siswa kelas VIII1 sebagai kelas eksprimen. Tes pada kelas eksprimen sama halnya dengan tes yang diberikan di kelas kontrol yakni tes berupa pilihan ganda dengan jumlah 20 soal dengan waktu 2 x 40 menit dalam dua jam pelajaran.

Setelah melakukan tes pada kelas eksperimen dengan pembahasan tata cara puasa maka didapatkan hasil belajar siswa sebagai berikut :

75 70 90 80 75 85 95 85 85 80 85 85

100 85 90 85 85 95 100 95 80 85 85 80

85 85 70 85 85 85 75 80

Di lihat dari tabel di atas maka pada kelas eksperimen dapat diketahui bahwa ada 2 orang siswa memperoleh nilai tertinggi sebesar 100 dan tiga orang siswa dengan nilai terendah adalah 70.

Dari data tersebut dapat terlihat bahwa dari keseluruhan siswa yang mencapai KKM yang telah ditentukan pihak sekolah sebesar 75, siswa yang tuntas sebanyak 30 orang siswa dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 2 orang siswa, maka persentase ketuntasan tersebut adalah $\frac{30}{32}$ x 100 = 93,75 % dan persentase tidak tuntas adalah $ \frac{2}{32}$ x 100 = 6,25 %.

Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi tata cara puasa tergolong dalam kategori tinggi, sedang dan rendah, maka terlebih dahulu mencari rata-rata skor variabel X (Mean = Mx) dan *standar deviasi* skor variabel X (SDx). Untuk menganalisanya digunakan tabel perhitungan untuk mencari Mx dan SDx sebagai berikut:

Rentang = Tinggi – Rendah

 = 100 – 70

= 30

Banyak Kelas = 1 + 3,3 . log 32

 = 1 + 3,3 . 1,50

= 5,95

 Rentang

Interval = —————

 Banyak kelas

 30

= –——

 5,95

= 5,04 dibulatkan 5

**Tabel 6**

**Mencari *Standar Deviasi* Dari Mean Variabel X (Menggunakan Model Pembelajaran*****Problem Posing*)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sektor X | f | x | x’ | x’2 | fx’ | fx’2 |
| 96 – 10091 – 9586 – 9081 – 8576 – 8071 – 7566 – 70 | 22215532 | M'83 | +3+2+10-1-2-3 | +9+4+01+1+4+9 | +6+4+20-5-6-6 | +18+8+20+5+12+18 |
|  | 32=$N\_{1}$ |  |  |  | -5= ∑ fx’ | 63= ∑ fx’2 |

Dari tabel di atas dapat di lihat rata-rata skor hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing* (Mean = Mx), sebagai berikut:

$M\_{x}$ = M’+ i $\left(\frac{∑ fx’}{Nx}\right)$

= 83+ 5 $\left(\frac{-5}{32}\right)$

= 83 + 5. (-0,15)

= 83 + (-0,75)

= 82,25

Setelah diketahui rata-rata skor (Mean = Mx = 82,25), maka langkah selanjutnya mencari *standar deviasi*:

$SD\_{x}$= i $ \sqrt{\frac{\sum\_{}^{}fx’^{2}}{N\_{x}}- \left(\frac{\sum\_{}^{}fx’}{N\_{x}}\right)^{2}}$

 $=5 \sqrt{\frac{63}{32}- \left(\frac{-5}{32}\right)^{2}}$

= 5$\sqrt{1,96-(-0,15)}$2

= 5 $\sqrt{1,96-0,02}$

= 5 $\sqrt{1,94}$

= 5 x 1,39

= 6,95

1. **Deskripsi Penerapan Model Pembelajaran *Konvensional* (Ceramah dan Tanya Jawab) Pada Kelas Kontrol Mata Pelajaran PAI Materi Ajar Tata Cara Puasa**

Pada pertemuan pertama di kelas kontrol dilaksanakan pada tanggal 15 Oktober 2014, penelitian ini di lakukan di kelas VIII2 dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional* dan durasi waktu 2 x 40 menit dalam dua jam pelajaran. Dalam pembelajaran di kelas kontrol proses pembelajaran diawali dengan apersepsi yakni sebagai dengan menyampaikan tema pembahasan materi yang dipelajari, kompetensi dasar dan indikator yang ingin di capai setelah pembelajaran ini, selanjutnya peneliti memberikan motivasi dengan menyebutkan pentingnya mempelajari tata cara puasa.

Di tahap penyajian materi, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca terlebih dahulu materi tata cara puasa. Setelah itu guru menjelaskan materi dan siswapun mendengarkan penjelasan guru. Setelah guru selesai menjelaskan materi guru mengadakan tanya jawab pada siswa mengenai materi yang telah diajarkan.

Sebagai penutup pembelajaran, guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan materi tata cara puasa dengan menunjuk salah satu siswa untuk menjelaskan ulang materi yang telah diajarkan. Guru juga memberikan beberapa pertanyaan berupa tes lisan sebagai evaluasi pembelajaran.

Pada pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 22 oktober 2014, untuk proses pembelajarannya sama seperti pertemuan yang pertama penelitian dilaksanakan di kelas kontrol dengan model pembelajaran *konvensional*. Namun di akhir pembelajaran pada pertemuan kedua ini, peneliti memberikan informasi kepada siswa bahwa pada tanggal 29 Oktober 2014 akan dilaksanakan tes dengan materi yang telah diajarkan.

Tepatnya pada tanggal 29 Oktober 2014 peneliti melakukan tes pada kelas kontrol, peneliti membagikan selebaran soal kepada siswa dengan bentuk soal pilihan ganda sebanyak 20 soal dan durasi waktu selama 2 x 40 menit dalam 2 jam pelajaran.

Setelah tiga kali pertemuan pada kelas kontrol, yakni dua kali pertemuan peneliti menerapkan model pembelajaran *konvensional* dengan pembahasan materi tata cara puasa. Pada pertemuan ke tiga peneliti memberikan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa pada kelas kontrol. tes yang berupa pilihan ganda yang diberikan siswa dengan jumlah 20 soal, maka didapatkan hasil belajar siswa pada kelas kontrol tersebut sebagai berikut :

65 70 55 70 75 70 65 70 80 70 70 60

70 85 70 55 70 65 55 85 70 60 70 55

70 65 70 65 70 60 75 70

Setelah diketetahui dari daftar nilai di atas pada kelas kontrol ada dua orang siswa dengan nilai tertinggi adalah 85 dan empat orang siswa dengan nilai terendah yakni 55.

Di lihat data tersebut dapat terlihat bahwa dari keseluruhan siswa yang mencapai KKM yang telah ditentukan pihak sekolah sebesar 75 adalah siswa yang tuntas sebanyak 5 orang siswa dan yang tidak tuntas sebanyak 27 orang siswa, maka persentase ketuntasan tersebut adalah $\frac{5}{32}$ x 100 = 15, 63 % dan persentase tidak tuntas adalah $ \frac{27}{32}$ x 100 = 84, 37 %.

Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi tata cara puasatergolong dalam kategori tinggi, sedang, atau rendah, maka terlebih dahulu mencari rata-rata skor variabel Y (Mean = My) dan *Standar Deviasi* skor variabel Y (SDy). Digunakan tabel perhitungan untuk mencari My dan SDy sebagai berikut:

Rentang = Tinggi – Rendah

 = 100 – 70

= 30

Banyak Kelas = 1 + 3,3 . log 32

 = 1 + 3,3 . 1,50

= 5,95

 Rentang

Interval = —————

 Banyak kelas

 30

= –——

 5,95

= 5,04 dibulatkan 5

**Tabel 7**

**Mencari *Standar Deviasi* dari Mean Variabel Y (Menggunakan Model Pembelajaran *Konvensional*)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sektor Y | f | y | y’ | y’2 | fy’ | fy’2 |
| 85 – 8980 – 8475 – 7970 – 7465 – 6960 – 6455 – 59 | 21215534 | M’(72) | +3+2+10-1-2-3 | +6+2+10-5-6-12 | +6+4+20-8-8-9 | 1882081627 |
|  | 32=N2 |  |  |  | -13=fy’ | 79=∑ fy’2 |

Dari tabel di atas dapat di lihat rata-rata skor hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional* (Mean = My), sebagai berikut:

Meany =M’+ i $\left(\frac{∑ fy’}{N\_{y}}\right)$

= 72 + 5 $\left(\frac{-13}{32}\right)$

= 72 +5.(-0,46)

= 72+ (-2,3)

= 69,7

Setelah diketahui rata-rata skor (Mean = My = 69,7), maka langkah selanjutnya mencari *standar deviasi*:

SDy = i $\sqrt{\frac{\sum\_{}^{}fy’^{'}}{N\_{y}}- \left(\frac{\sum\_{}^{}fy’}{Nx}\right)^{2}}$

 $=5 \sqrt{\frac{79}{32}- \left(\frac{-13}{32}\right)^{2}}$

= 5$\sqrt{2,46-(-0,40)}$2

= 5 $\sqrt{2,46-0,16}$

= 5 $\sqrt{2,3}$

= 5 x 1,51

= 7,55

1. **Perbedaan Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Posing* pada Mata Pelajaran PAI di Kelas VIII di SMP Negeri 2 Lalan**

Sesuai dengan rumusan masalah penelitian yaitu apakah melalui penerapan model pembelajaran *problem posing* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran PAI di kelas VIII SMP Negeri 2 Lalan?. Penelitian yang dilakukan pada kelas VIII1 sebanyak 32 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII2 sebanyak 32 siswa sebagai kelas kontrol.

Kelas kontrol sebagai tolak ukur dari keberhasilan dari kelas eksprimen yang berfungsi untuk mengontrol pembuktian peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing,* maka diadakan perhitungan tes “t” untuk dua sampel besar yang satu sama lain tidak berhubungan.

Studi eksperimen yang dilaksanakan dengan tujuan untuk menguji kebenaran/ kepalsuan Hipotesis yang menyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran *problem posing* dengan kelas kontrol yang tidak diajarkan dengan model pembelajaran *problem posing.*

Untuk membuktikan rumusan masalah pada penelitian ini dan menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis dengan menggunakan tes “t” dengan langkah pertama yang perlu dilakukan adalah mencari *Mean, Standar Deviasi,* dan *Standard Error*.

Berikut tabel untuk menentukan rata-rata atau *mean* dari data hasil belajar yang telah diperoleh dari siswa pada kelas ekperimen.

**Tabel 8**

**Mencari Standar Deviasi Dari Mean Variabel X (Menggunakan Model Pembelajaran*****Problem Posing*)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sektor X | f | x | x’ | x’2 | fx’ | fx’2 |
| 96 – 10091 – 9586 – 9081 – 8576 – 8071 – 7566 – 70 | 22215532 | M'83 | +3+2+10-1-2-3 | +9+4+01+1+4+9 | +6+4+20-5-6-6 | +18+8+20+5+12+18 |
|  | 32=$N\_{1}$ |  |  |  | -5= ∑ fx’ | 63= ∑ fx’2 |

Dari tabel di atas dapat di lihat rata-rata skor hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing* (Mean = Mx), sebagai berikut:

$M\_{x}$ = M’+ i $\left(\frac{∑ fx’}{Nx}\right)$

= 83+ 5 $\left(\frac{-5}{32}\right)$

= 83 + 5. (-0,15)

= 83 + (-0,75)

= 82,25

Setelah diketahui rata-rata skor (Mean = Mx = 82,25), maka langkah selanjutnya mencari *standar deviasi*:

$SD\_{x}$= i $ \sqrt{\frac{\sum\_{}^{}fx’^{2}}{N\_{x}}- \left(\frac{\sum\_{}^{}fx’}{N\_{x}}\right)^{2}}$

 $=5 \sqrt{\frac{63}{32}- \left(\frac{-5}{32}\right)^{2}}$

= 5$\sqrt{1,96-(-0,15)}$2

= 5 $\sqrt{1,96-0,02}$

= 5 $\sqrt{1,94}$

= 5 x 1,39

= 6,95

Setelah diketahui standar deviasi (standar deviasi = Sdy = 7,55), maka langkah selanjutnya mencari *standar eror:*

$SE\_{M\_{x}}$ = $\frac{SD\_{x}}{\sqrt{N\_{x}-1}}$

 = $\frac{6,95}{\sqrt{32-1}}$

= $\frac{6,95}{\sqrt{32}}$

= $\frac{6,95}{5,65}$

= 1,23

Dari hasil di atas telah didapatkan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 82,25. Kemudian hasil dari pencarian *standar deviasi* didapatkan sebesar 6,95 dan *standard error* variabel X senilai 1,23.

Langkah selanjutnya adalah menentukan rata-rata atau *mean* dari data hasil belajar yang telah diperoleh dari penerapan dengan menggunakan model pembelajaran *Konfensional*. Berikut tabel untuk menentukan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol:

**Tabel 9**

**Mencari Standar Deviasi dari *Mean* Variabel Y (Menggunakan Model Pembelajaran *Konvensional*)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sektor Y | f | y | y’ | y’2 | fy’ | fy’2 |
| 85 – 8980 – 8475 – 7970 – 7465 – 6960 – 6455 – 59 | 21215534 | M’(72) | +3+2+10-1-2-3 | +6+2+10-5-6-12 | +6+4+20-8-8-9 | 1882081627 |
|  | 32=N2 |  |  |  | -13=fy’ | 79=∑ fy’2 |

Dari tabel di atas dapat di lihat rata-rata skor hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional* (Mean = My), sebagai berikut:

Meany =M’+ i $\left(\frac{∑ fy’}{N\_{y}}\right)$

= 72 + 5 $\left(\frac{-13}{32}\right)$

= 72 +5.(-0,46)

= 72+ (-2,3)

= 69,7

Setelah diketahui rata-rata skor (Mean = My = 69,7), maka langkah selanjutnya mencari *standar deviasi*:

SDy = i $\sqrt{\frac{\sum\_{}^{}fy’^{'}}{N\_{y}}- \left(\frac{\sum\_{}^{}fy’}{Nx}\right)^{2}}$

 $=5 \sqrt{\frac{79}{32}- \left(\frac{-13}{32}\right)^{2}}$

= 5$\sqrt{2,46-(-0,40)}$2

= 5 $\sqrt{2,46-0,16}$

= 5 $\sqrt{2,3}$

= 5 x 1,51

= 7,55

Setelah diketahui standar deviasi (standar deviasi = Sdy = 7,55), maka langkah selanjutnya mencari *standar eror:*

$SE\_{M\_{y}}$ = $\frac{SD\_{y}}{\sqrt{N\_{y}-1}}$

 = $\frac{7,75}{\sqrt{32-1}}$

= $\frac{7,75}{\sqrt{31}}$

= $\frac{7,75}{5,56}$

= 1,39

Dari hasil di atas telah didapatkan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol sebesar 69,7. Kemudian hasil dari pencarian *standar deviasi* didapatkan sebesar 7,75 dan *standard error* variabel Y senilai 1,39.

Langkah selanjutnya mencari *standard error* perbedaan mean variabel X dan Variabel Y, dengan rumus:

$SE\_{M\_{x}- M\_{y}}$ = $\sqrt{SE\_{M\_{x}}^{2}+SE\_{M\_{y}}^{2}}$

=$\sqrt{(1,23)^{2}+(1,39)^{2}}$

= $\sqrt{1,51+ 1,93}$

= $\sqrt{3,44}$

= 1,85

Selanjutnya mencari “t” atau t0 :

t0 =$\frac{M\_{x}-M\_{y}}{SE\_{M\_{x}-M\_{y}}}$

=$\frac{82,25 -69,7}{1,85}$

=$\frac{12,55}{1,85}$

= 6,78

 Setelah mendapatkan hasil “t” atau t0  maka selanjutnya memberikan interpretasi terhadap t0,  sebagai berikut :

df atau db = (Nx + Ny – 2)

 = (32 + 32 – 2)

 = 64– 2

= 62

Hasil df atau db dari jumlah siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah 62, di dalam tabel harga t untuk df 62 tidak ada maka di cari df yang mendekati 62 yaitu df 60, dan didapatlah harga kritik “t” pada tabel tt  adalah sebagai berikut :

Taraf signifikan 5% : tt = 2,00

Taraf signifikan 1% : tt = 2,65

Dengan demikian $t$o lebih besar dari pada tt yaitu :

=2,00 < 6,78 > 2,65

Berdasarkan harga “t”lebih besar dibandingkan dengan ttabel ( 2,00 < 6,78 > 2,65) berarti H0 ditolak dan Ha diterima atau hipotesis berbunyi bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran *problem posing* dengan kelas kontrol yang tidak diajarkan dengan model pembelajaran *Problem Posing*.

 Selisih *mean* kelas eksperimen (Mx = 82,25) dan kelas kontrol (My = 69,7) diperoleh perbedaan yakni sebesar 12,55. Sedangkan selisih persentase ketuntasan belajar dalam pencapaian KKM pada kelas eksperimen (93,75 %) dan di kelas kontrol (15,63%) adalah sebesar 78,12%.

 Dari hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem posing* pada materi tata cara puasapada kelas eksperimen terdapat perbedaan hasil belajar siswa, secara signifikan hasil belajar menggunaan model pembelajaran *problem posing* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa tanpa menggunakan model pembelajaran *problem posing*. Baik dilihat dari ketuntasan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan ketuntasan hasil belajar siswa pada kelas kontrol maupun dilihat dari ditolaknya hipotesis nihil yang diajukan.