

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisis

1. Hasil analisis lembar observasi

a. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran (keterlaksanaan RPP)

Untuk mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis portofolio, digunakan data hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran oleh pengamat. Hasil yang diambil berdasarkan pertemuan pertama dan pertemuan ke-II. Analisis menggunakan rumus capaian indikator sebagai berikut:

$$CI_{\text{pelaksanaan pembelajaran}} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor total}} \times 100$$

Berdasarkan analisis data hasil observasi diketahui bahwa dari tabel hasil pengamatan pada tingkat kemampuan guru, pada setiap indikator yang dinilai berdasarkan tabel pencapaian indikator pada bab III yaitu rentangan nilai antara $3,00 \leq \text{TKG} < 4,00$ tergolong baik. Maka diperoleh skor rata-rata untuk tingkat kemampuan guru mencapai nilai 3,45 dan berdasarkan tabel pencapaian indikator pada tingkat kemampuan guru tergolong baik. Sedangkan untuk analisis data hasil observasi tingkat aktivitas siswa mencapai skor rata-rata 3,4 maka berdasarkan tabel pencapaian indikator tingkat aktivitas siswa tergolong baik.

2. Prestasi belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran berbasis portofolio

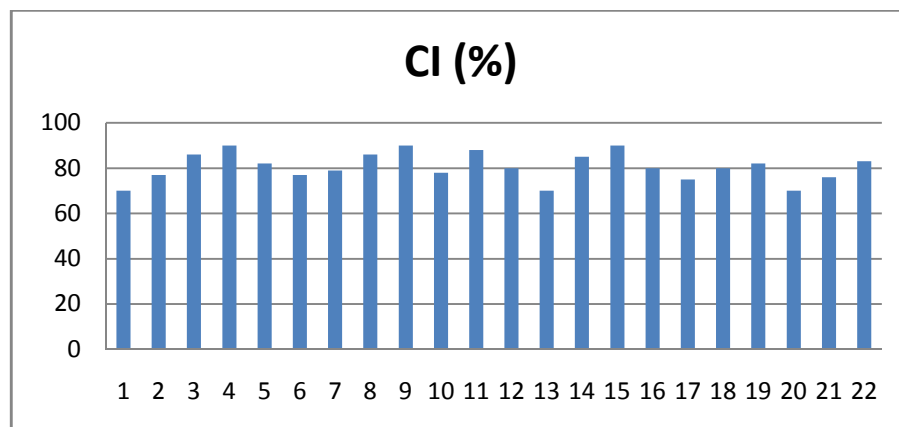
Untuk mendeskripsikan prestasi belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran berbasis portofolio pada siswa kelas VIII SMP St. Ignasius tahun ajaran 2019/2020, data yang dibutuhkan adalah data hasil *posttest*. Perhitungannya menggunakan rumus capaian indikator setiap butir soal sebagai berikut:

$$CI_{prestasi\ belajar} = \frac{skor\ nyata}{skor\ ideal} \times 100\%$$

Data ini diperoleh dari 4 butir soal esai dengan sub pokok bahasan Relasi dan fungsi yang telah dilakukan uji coba instrumen pada *pretest*, kemudian akan dilakukan test akhir (*posttest*) pada sampel penelitian. Sampel peneliti terdiri dari satu kelas yaitu: kelas eksperimen.

Data yang dibutuhkan adalah data hasil *posttest*, perhitungannya dengan menggunakan rumus capaian indikator setiap butir soal, dengan menetapkan skor ideal selanjutnya menentukan skor nyata.

Analisis CI butir soal *posttest* seperti pada diagram berikut:



Gambar : 4.1 Capaian indikator Prestasi belajar matematika

Secara keseluruhan prestasi belajar matematika dengan model pembelajaran berbasis portofolio memiliki nilai rata-rata 80,6 % maka prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP St. Ignasius Fahiluka dengan menggunakan model pembelajaran berbasis portofolio termasuk kriteria baik.

3. Hasil analisis data statistik

Untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian, data yang digunakan penulis adalah data primer berupa nilai tes matematika. pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS .22.

a. Uji normalitas

Uji normalitas merupakan prasyarat data analisis statistik dalam hal ini uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data yang diteliti berdistribusi normal atau tidak

Pengujian normalitas data pada SPSS menggunakan *one sample kolmogorov-smirnov test*. Kriteria pengujian normalitas dengan taraf kesalahan 5%, yaitu jika nilai signifikannya lebih besar dari 0,05 dan $D_{hitung} < D_{tabel}$, maka data berdistribusi normal. Sedangkan, jika nilai signifikannya lebih kecil atau sama dengan 0,05 dan $D_{hitung} > D_{tabel}$, maka data tidak berdistribusi normal.

Hipotesis yang digunakanyaitu:

H_0 : data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Dalam hal ini bila H_0 diterima, jika $D_{hitung} < D_{tabel}$ maka data berdistribusi normal pada taraf kesalahan 5% sedangkan H_0 ditolak jika $D_{hitung} > D_{tabel}$, berdasarkan analisis data diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Data *Pretest*

Untuk $n = 22$ pada taraf signifikan 5% diperoleh $D_{tabel} = 0,281$. Berdasarkan output SPSS, nilai *Asymp. sig. (2tailed)* = 0,200 > 0,05 dan $D_{hitung} = 0,150 < 0,281 = D_{tabel}$. Dengan demikian H_0 diterima yang berarti data berdistribusi normal.

Hasil analisis secara lengkap menggunakan SPSS 22,0 dapat dilihat pada (lampiran 8)

2. Data *Posttes*

Untuk $n = 22$ pada taraf signifikan 5% diperoleh $D_{tabel} = 0,281$. Berdasarkan output SPSS, nilai *Asymp.sig. (2-tailed)* = 0,200 > 0,05 dan $D_{hitung} = 0.091 < 0,281 = D_{tabel}$. dengan demikian H_0 diterima yang berarti data berdistribusi normal.

Hasil analisis secara lengkap menggunakan SPSS 22,0 dapat dilihat pada (lampiran 08)

b. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis data pada SPSS 22 menggunakan *Paired Samples t-test*. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1). $H_0: \mu_1 = \mu_2$

Tidak ada Pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran berbasis portofolio terhadap prestasi belajar

matematika siswa kelas VIII pada pokok bahasan Relasi dan fungsi di SMP ST. Ignasius Fahluka tahun ajaran 2019/2020

2). $H_a: \mu_1 \neq \mu_2$

Ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran berbasis portofolio terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII pada pokok bahasan Relasi dan Fungsi di SMP ST. Ignasius Fahluka tahun ajaran 2019/2020.

Dari hasil analisis SPSS. 22, diperoleh nilai $\text{sig. (2-tailed)} = 0,000$, dan $t_{\text{hitung}} = 14,065$ dengan $df = 21$. Dengan $\frac{\alpha}{2} = 0,025$, diperoleh $t_{\text{tabel}} = 2,079$. Karena nilai $\text{sig. (2-tailed)} = 0,000 < 0,05$ dan $t_{\text{hitung}} = 14,065 > 2,079 = t_{\text{tabel}}$. Maka dapat disimpulkan H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran berbasis portofolio terhadap prestasi belajar matematika sub pokok bahasan relasi dan fungsi siswa kelas VIII SMP St. Ignasius Fahluka tahun ajaran 2019/20120.

B. Pembahasan

Menurut Yuni dkk, yang berjudul “penerapan model pembelajaran berbasis portofolio pada pelajaran ekonomi” rata-rata hasil belajar pada kelompok siswa yang memperoleh perlakuan lebih tinggi ($\Delta \bar{X} = 9,09$) dibandingkan kelompok control atau siswa yang belajar secara konvensional ($\Delta \bar{Y} = 5,57$). Hasil uji-t menunjukkan bahwa $t_{\text{hitung}} = 7,50 > \text{harga } t_{\text{tabel}} = 2,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa proses belajar mengajar dengan memberikan perlakuan berupa pemberian pembelajaran berbasis portofolio memberikan

perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar dibandingkan dengan proses belajar mengajar konvensional.

Menurut Sri Endang, yang berjudul “Upaya peningkatan cakupan social siswa SMA melalui model pembelajaran portofolio ” bahwa pembelajaran portofolio dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kecakapan social siswa kelas X SMA Negeri 1 Prambanan Klaten.

Salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa yaitu faktor eksternal. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa. Salah satu bagian dari faktor eksternal yaitu guru dan model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Guru secara langsung yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, dalam hal ini menggunakan model pembelajaran untuk memberikan materi pada siswa. Guru dalam memilih model pembelajaran yang tidak sesuai dengan karakteristik materi pelajaran, guru kurang mengaktifkan siswa, dan pembelajaran masih berlangsung dalam bentuk *transfer of knowledge* yaitu proses pembelajaran yang menghasilkan kemampuan visual , hanya dalam bentuk kemampuan hafalan dan masih jauh dari konsep pemberdayaan berpikir akan mengakibatkan pada kemampuan siswa yang cenderung monoton.

Oleh karena itu, peneliti memilih salah satu model pembelajaran yang tepat untuk mengatasi masalah-masalah dalam proses pembelajaran yaitu model pembelajaran berbasis portofolio.

Sesuai dengan Hasil penelitian ini peneliti sebagai calon guru memberikan *pretest* untuk melihat kemampuan awal siswa sebelum

diterapkannya model pembelajaran berbasis portofolio. Dari hasil *pretest* diperoleh nilai tertinggi yaitu 74 dengan jumlah skor benar 74 dari skor total 100 sesuai soal yang diberikan. Sedangkan, nilai terendah yaitu 28 dengan jumlah skor benar 28 dari skor total sesuai skor soal yang diberikan. Dan nilai rata-rata hasil *pretest* yang diperoleh yaitu 46,86.

Setelah mengerjakan soal, peneliti sebagai calon guru memulai proses pembelajaran berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) model pembelajaran berbasis portofolio pada pokok bahasan relasi dan fungsi. Selesai proses pembelajaran, siswa diberikan soal *posttest* untuk dikerjakan, dengan tujuan untuk melihat apakah dengan mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis portofolio prestasi siswa meningkat atau menurun. Dari hasil *posttest* diperoleh nilai tertinggi yaitu 90 dari skor total 100 sesuai skor soal yang diberikan. Sedangkan, nilai terendah yaitu 70 skor total 100 sesuai skor soal yang diberikan. Dan nilai rata-rata *posttest* yang diperoleh yaitu 80,63.

Perbedaan pemahaman siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran berbasis portofolio terlihat dari rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*. Untuk *pretest* diperoleh rata-rata sebesar 46,86 sedangkan, untuk *posttest* diperoleh rata-rata sebesar 80,63. Hasil tersebut memperlihatkan peningkatan prestasi belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran berbasis portofolio.

Hasil ini menunjukkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan tergolong baik.

Hasil observasi aktivitas guru menunjukkan guru mampu mengelola pembelajaran dengan sangat baik sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal sesuai dengan tujuan pembelajaran. Partisipasi siswa juga sangat aktif dalam proses pembelajaran, siswa berani bertanya dan menyampaikan pendapat untuk menentukan penyelesaian dari masalah yang dialami, didimbing dan diarahkan oleh guru selama pembelajaran berlangsung.

Guru berpendapat bahwa model pembelajaran berbasis portofolio mampu mengoptimalkan proses pembelajaran di kelas. Siswa dapat berpartisipasi aktif dalam setiap proses pembelajaran sehingga pemahaman siswa meningkat. Hal ini sejalan dengan meningkatnya prestasi belajar berupa nilai yang diperoleh siswa.

Hasil *pretes* dan *posttes* kemudian dianalisis dengan bantuan program SPSS 22 untuk mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh model pembelajaran berbasis portofolio pada pokok bahasan relasi dan fungsi terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP. Dari hasil analisis diperoleh nilai *Sig. (2.tailed)* = 0.000 sedangkan $t_{hitung} = 14,065$. Untuk t_{tabel} diperoleh $df = n - 1$, dengan $df = 21$ maka diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,079$. Hal ini menunjukkan bahwa *Sig. (2.tailed)* = 0,000 < 0,05 dan $t_{hitung} = 14,065 > 2,079 = t_{tabel}$. Sedangkan untuk $\mu_1 = 80,63$ dan $\mu_2 = 46,86$ yang artinya $\mu_1 \neq \mu_2$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti ada pengaruh

yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran berbasis portofolio terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP.