

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### **A. Pengaruh Penggunaan Pembelajaran Berbasis Masalah *problem based learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar Siswa**

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, dari nilai *post-test* pada kelas eksperimen (VII C), yaitu kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), dan kelas kontrol (VII D) dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Diketahui bahwa rata-rata hasil belajar matematika materi Bangun Datar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem based Learning* (PBL) adalah 87,67. Sedangkan pada kelas kontrol, nilai rata-rata hasil belajar matematika materi Bangun Datar adalah 66,70. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) untuk bidang studi matematika adalah 72, berdasarkan KKM rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sudah melebihi KKM yang berarti materi Bangun Datar sudah dapat dikatakan berhasil dikuasai oleh siswa kelas eksperimen. Namun yang kelas kontrol rata-rata hasil belajarnya kurang dari KKM.

Berdasarkan pedoman penilaian, rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yaitu 87,67 tergolong sangat baik, sedangkan kelas kontrol dengan hasil belajar yaitu 66,70 tergolong sedang. Rata-rata nilai kelas eksperimen jauh lebih baik dari pada rata-rata nilai kelas kontrol atau dapat dikatakan bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari hasil belajar kelas kontrol. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar pada kelas eksperimen adalah model pembelajaran yang digunakan.

.Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), sedangkan kelas kontrol tetap menggunakan model pembelajaran konvensional. Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pembelajaran yang menuntut aktivitas mental siswa untuk memahami suatu konsep pembelajaran melalui situasi dan kondisi masalah yang disajikan di awal pembelajaran.<sup>1</sup>

Berdasarkan analisis data, penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun Datar kelas VII MTsN 1 Tulungagung. Hal ini ditunjukkan oleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $8,065 > 2,001$  pada taraf signifikansi 5%.

Hasil penelitian yang sudah dilaksanakan ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa dari pada model pembelajaran konvensional. Dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), siswa pada kelas eksperimen menjadi lebih kreatif dalam berfikir, aktif dalam mengolah proyek dan berdiskusi, interaksi dengan teman sekelompok juga sangat baik. Dalam proses *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah), mereka sangat aktif bertanya dan kreatif dalam mengolah masalah, sehingga mereka bisa mengkonstruksi sendiri hasil diskusi masalah dalam materi mengerjakan soal Bangun Datar. Hasil belajar pada kelas eksperimen juga lebih baik dari pada hasil belajar kelas kontrol, sehingga dapat dikatakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan ketrampilan, kreatif dan proses

---

<sup>1</sup> Mohammad Nur, *Model Pembelajaran berdasarkan masalah*, (Surabaya : UNESA, 2011), hal. 2

kognitif. Hal ini sesuai dengan kelebihan dan manfaat model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yaitu:

1. Menekankan pada makna, bukan fakta.
2. Meningkatkan pengarahannya diri.
3. Pemahaman lebih tinggi dan pengembangan keterampilan yang lebih baik.
4. Keterampilan-keterampilan interpersonal dan kerja tim.
5. Sikap motivasi diri sendiri.
6. Tingkat pembelajaran.<sup>2</sup>

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian dari sebelumnya yaitu *pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap berfikir kritis siswa dalam materi bangun ruang sisi datar pada kelas VIII SMP 2 Sumbergempol*. Berdasarkan pengujian statistik dengan menggunakan uji *T-test Separated Varian*, diperoleh  $t_{hitung} = 2.112$ , pada taraf signifikansi = 0,05 dan  $dk = 80$ , diperoleh nilai  $t_{tabel} = 2,019$ . Berarti  $t_{tabel} < t_{hitung}$  atau  $2,019 < 2,112$ . Dari hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dengan kata lain hasil belajar siswa yang diajar dengan model *problem based learning* pada pendekatan saintifik lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diajar dengan model *konvensional* pada penerapan pendekatan saintifik materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol.<sup>3</sup> Pada penelitian lain yang mendukung dikaji mengenai pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kreativitas matematika materi pokok segi empat siswa kelas VII MTsN 2

---

<sup>2</sup> Mohammad Nur, *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*, (Surabaya : UNESA, 2011), hal. 33

<sup>3</sup> Husein Ahmad, *pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap berfikir kritis siswa dalam materi bangun ruang sisi datar pada kelas VIII SMP 2 Sumbergempol*, (Tulungagung: IAIN TA Press, 2014). Hal 80-81

Tulungagung Tahun Ajaran 2011/2012. Adapun hasil analisis data nilai post test dengan menggunakan uji t-test diperoleh t hitung sebesar 7,091. Dengan derajat t-tabel diperoleh nilai t tabel sebesar 2,000 dengan taraf signifikansi 5%. Berarti  $t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}}$  atau  $2,000 < 7,091$ . Dengan demikian antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan analisis data hasil penelitian diatas, menunjukkan hasil yang positif dan signifikan. Pada dasarnya pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan lingkungan sekitar siswa untuk dapat digunakan memecahkan masalah yang diberikan dan dapat memberikan daya serap yang bagus kepada siswa untuk menghasilkan produk dan karya dengan mengeksplorasi dan memecahkan masalah di dunia nyata secara mandiri. Dari metode tersebut siswa dituntut untuk mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktifitas secara nyata dalam penyampaian materi. Sehingga siswa mudah menghafal dan mengerti akan konsep dan manfaat dari materi yang di pelajari untuk kehidupan sehari-hari dari pengalaman menyelesaikan masalah tersebut. Hal tersebut sesuai dengan ciri –ciri dan tujuan pembelajaran berbasis masalah yang memang memberikan dampak yang signifikan terhadap peserta didik dalam aktif bertanya dan menyelesaikan masalah, fokus terhadap pemecahan masalah yang sedang dihadapi dan dapat menghasilkan produk baru yang nyata untuk dapat mereka jelaskan dalam menyelesaikan masalah dan dapat mendorong sifat kerjasama antar kelompok dan

saling memotivasi untuk menyelesaikan masalah bersama dalam mengembangkan keterampilan sosial dan keterampilan berfikir.<sup>4</sup>

## **B. Besarnya Pengaruh Penggunaan Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa**

Berdasarkan penggunaan rumus *Cohen's* dapat dihitung nilai *Effect Size* ( $d$ ) = 2,18. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas VII materi pokok Bangun Datar (Persegi panjang dan persegi) di MTsN 1 Tulungagung tergolong cukup tinggi.

Penggunaan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memberikan dampak positif bagi siswa, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian Gijsselaers menunjukkan bahwa penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah menjadikan peserta didik mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan diperlukan serta strategi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.<sup>5</sup> Hal tersebut sesuai dengan tujuan diadakannya pembelajaran berbasis masalah yakni memberikan dan membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikir, memecahkan masalah dan keterampilan intelektual. Hal ini juga berkaitan dengan proses peserta didik untuk dapat belajar mandiri dan kelompok guna meningkatkan kekompakan tim dalam memecahkan masalah.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Muhammad Nur, *Model Pembelajaran...*, hal. 3-5

<sup>5</sup> Dr. M. Hosnan, Dipl.Ed. M.Pd, *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*, (Bogor : Ghalia Indonesia, 2014), hal. 298

<sup>6</sup> Agus suprijono, *Pembelajaran aktif inovatif kreatif efektif dan menyenangkan, Teori dan aplikasinya...*, hal. 45

Dari uraian diatas dapat diketahui bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berpengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Bisa dilihat dari nilai rata-rata nilai raport, yaitu 82,30 dan setelah belajar model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* rata-rata nilai meningkat, yaitu 87,67.

Hasil belajar ini tergolong sedang dikarenakan tidak maksimalnya *post-test* yang menunjukkan bahwa masih ada beberapa siswa yang mendapat nilai *post-test* di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Hal ini dikarenakan faktor kecerdasan dan minat belajar.<sup>7</sup> Siswa yang mempunyai tingkat kecerdasan yang tinggi akan lebih berhasil dibandingkan dengan siswa dengan kemampuan rendah. Sedangkan siswa dengan tingkat kecerdasan yang normal dapat berhasil dengan baik dalam belajar jika dia belajar dengan baik, artinya belajar dengan menerapkan model pembelajaran yang efisien. Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*, memberikan dampak yang sangat positif dalam meningkatkan kreatifitas berfikir dan hasil belajar siswa dan bisa digunakan sebagai metode pembelajaran yang inovatif karena siswa dituntut aktif dan kreatif selama proses pembelajaran. Keterbatasan waktu dalam penelitian juga mempengaruhi hasil belajar, sebab dalam penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* ini memerlukan waktu cukup lama karena untuk menguasai model ini, dibutuhkan tahapan-tahapan yang panjang dan kemampuan memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya.<sup>8</sup> Sehingga dalam penelitian ini, siswa kurang dalam pemberian latihan soal. Faktor kebiasaan siswa yang sering

---

<sup>7</sup>Ahmad susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran...*, hal. 12

<sup>8</sup>Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran, . . .* hlm 73

belajar dari apa yang disampaikan oleh guru saja, membuat beberapa siswa sulit menyesuaikan diri dengan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* yang menuntut kemandirian dan aktif dalam proses pembelajaran.<sup>9</sup>

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* sangat berpengaruh cukup tinggi dalam meningkatkan hasil belajar.

---

<sup>9</sup>*Ibid*, hal, 74