

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan uji statistik yang telah dilakukan peneliti, maka dalam bab ini akan membahas hasil pengujian hipotesis sebagai dasar pengambilan kesimpulan. Berikut ini pembahasan pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan konsep superitem dan media pembelajaran interaktif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

#### **A. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan konsep superitem dan media pembelajaran interaktif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.**

Berdasarkan data yang didapat oleh peneliti, rata-rata nilai kelas eksperimen dengan kelas kontrol menunjukkan perbedaan. Dimana nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi yakni 76 daripada nilai kelas kontrol yakni 67. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran di kelas eksperimen lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan *Independent Sample t Test* dengan alat bantu aplikasi statistic *SPSS versi 25*, diperoleh nilai signifikan 0,028. Dengan  $\alpha = 0,05$  maka nilai signifikan tersebut kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan konsep superitem dan media pembelajaran interaktif terhadap kemampuan pemecahan masalah

matematis siswa. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan konsep superitem dan media pembelajaran interaktif memiliki tingkat keberhasilan yang lebih tinggi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis daripada penggunaan Model Pembelajaran konvensional.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ricardus Jundu, dkk., yang berjudul “Optimalisasi Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Kemampuan Matematis Anak di Desa Popo Kabupaten Manggarai”. Dengan hasil bahwa Media pembelajaran yang dihasilkan memberikan manfaat bagi anak SD di desa Popo terutama dalam kemampuan matematisnya. Siswa lebih mudah untuk memahami berbagai konsep matematika karena dibantu media pembelajaran interaktif. Guru termotivasi untuk mengembangkan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar matematika siswa<sup>1</sup>:

Dalam penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan konsep superitem dan media pembelajaran interaktif lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan adanya tambahan media interaktif siswa lebih tertarik dalam belajar. Berdasarkan angket yang telah didapat dengan penerapan model pembelajaran ini indikator pemecahan masalah matematis siswa juga terpenuhi seperti siswa mampu menunjukkan pemahaman masalah, mampu membuat dan menyusun model matematika, mengembangkan dan memilih strategi pemecahan masalah, serta mampu memeriksa dan menjelaskan kebenaran jawaban yang diperoleh.

---

<sup>1</sup> Ricardus Jundu, dkk., *Optimalisasi Media Pembelajaran Interaktif...*, 221-225

Dilihat pula dari proses pengumpulan jawaban siswa yang tidak memakai media interkatif lebih lama dalam pengumpulanya dari pada yang menggunakan media interaktif ini menunjukkan siswa lebih tertarik dan timbul rasa penasaran tentang penggunaan media interkatif dalam proses pembelajaran. Sesuai dengan ungkapan Rudi Yulio Arindiono, dkk. Bahwa Media Interaktif adalah integrasi dari media digital termasuk kombinasi dari electronic text, graphics, moving images, dan sound, ke dalam lingkungan digital yang terstruktur yang dapat membuat orang berinteraksi dengan data untuk tujuan yang tepat<sup>2</sup>.

**B. Besarnya Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan konsep superitem dan media pembelajaran interaktif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.**

Besarnya pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan konsep superitem dan media pembelajaran interaktif dihitung dengan *effect size* dengan menggunakan rumun *Cohen's* sebagai berikut<sup>3</sup>:

$$d = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{gab}}$$

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + ((n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Berdasarkan rumus di atas berikut perhitungannya:

---

<sup>2</sup> Rudi Yulio Arindiono, Nugrahadi Ramadhani, *Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika untuk siswa kelas 5 SD*, dalam *JURNAL SAINS DAN SENI POMITS*, Vol. 2, No.1, (2013), 28-32

<sup>3</sup> Tri Nopriana, *Disposisi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Geometri Van Hiele*, dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 1, No. 2, (2015), 80-94

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{(30 - 1)248,28 + ((30 - 1)237,99)}{30 + 30 - 2}} = 15,6$$

$$d = \frac{76 - 67}{15,6} = 0,6$$

Hasil *effect size* adalah 0,6. Selanjutnya peneliti melakukan perbandingan pada tabel 5.1 interpretasi berikut ini:

**Tabel 5.1 Interpretasi Nilai Cohen's d**

Cohen's Standard	Effect Size	Persentase (%)
LARGE	2,0	97,7
	1,9	97,1
	1,8	96,4
	1,7	95,5
	1,6	94,5
	1,5	93,3
	1,4	91,9
	1,3	90
	1,2	88
	1,1	86
	1,0	84
MEDIUM	0,9	82
	0,8	79
	0,7	76
SMALL	0,6	73
	0,5	69
	0,4	66
	0,3	62
	0,2	58
	0,1	54
	0,0	50

Berdasarkan perhitungan di atas, maka dapat diketahui besarnya pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan konsep superitem dan

media pembelajaran interaktif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah 73%. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan konsep superitem dan media pembelajaran interaktif. Hal ini dapat dikatakan bahwa model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sedangkan 27% dipengaruhi oleh faktor lain.

Sejalan dengan penelitian Darmawaty Tarigan dan Sahat Siagian, dimana hasil penelitan menyebutkan bahwa media pembelajaran interaktif juga memiliki pengaruh yang cukup besar yakni 84,83%. Dengan demikian disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa yang menggunakan media interaktif<sup>4</sup>.

Penelitian Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan konsep superitem dan media pembelajaran interaktif ini dapat memberi dampak positif pada siswa agar tidak terjadi kejenuhan dalam belajar. Meskipun membutuhkan persiapan yang panjang dalam pembuatan media pembelajaran interaktif ini namun ini dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran agar siswa tidak jenuh dalam belajar serta mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi geometri ini.

---

<sup>4</sup> Darmawaty Taeigan & Sahat Siagan, *Pengembangan Media Interaktif pada Pembelajaran Ekonomi*, dalam *Jurnal Teknolog Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*, vol. 2, no. 2, Desember 2015, 188-200