

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### A. Hasil Belajar Matematika dengan Penggunaan Alat Peraga Berbahan *Polystyrene*

Penggunaan alat peraga berbahan *polystyrene* mempunyai pengaruh yang besar terhadap siswa. Siswa lebih tertarik dan memperhatikan penjelasan guru (peneliti) ketika menggunakan alat peraga. Siswa yang awalnya kurang memperhatikan dan acuh tak acuh menjadi fokus memperhatikan ke depan kelas. Mereka penasaran dan ingin tahu bagaimana pembelajaran akan berlangsung. Di awal pelajaran siswa sudah mulai bertanya tentang benda apa yang peneliti bawa dan untuk apa. Hal tersebut sudah memicu ketertarikan siswa tentang materi pelajaran yang akan diajarkan.

Pembelajaran dengan diskusi kelompok membuat siswa lebih aktif dan berani bertanya. Mereka bekerja sama dengan teman sekelompoknya dalam menyelesaikan tugas dari peneliti. Mereka bisa menuangkan idenya dalam kelompok ketika menyelesaikan suatu soal. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika khususnya materi bangun datar segitiga.

Hasil belajar siswa setelah diterapkannya pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dan berdasarkan penyajian data dan analisis data, hasilnya menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara  $t_{hitung}$  dengan perhitungan *SPSS 16.0 for Windows* dengan  $t_{tabel}$ .  $t_{hitung}$  yang diperoleh dari perhitungan *SPSS* adalah 5,362. Sedangkan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% adalah 2,000. Sehingga berdasarkan kesimpulan uji  $t$  diatas, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan alat peraga berbahan *polystyrene* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII pada materi bangun datar segitiga di MTsN Tunggangri tahun pelajaran 2015/2016. Dengan

demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan alat peraga lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang tidak menggunakan alat peraga pada kelas VII MTsN Tunggangri tahun ajaran 2015/2016.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ibnu Setiawan yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar matematika Materi Kubus dan Balok pada Siswa Kelas VIII MTsN Aryojeding”. Dalam Skripsi Ibnu Setiawan menunjukkan bahwa dari hasil penelitian ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan media pembelajaran alat peraga terhadap hasil belajar matematika materi kubus dan balok pada siswa kelas VIII MTsN Aryojeding yang dilihat dari nilai uji t yang diperoleh dari perhitungan SPSS yaitu diperoleh nilai sig. 0,849 yang berarti nilai  $0,849 > 0,05$  sehingga menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ .<sup>1</sup>

Hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Risalah Amaliyah yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga (Aem) *Algebraic Experience Materials* Terhadap Hasil Belajar”. Hasil penelitiannya adalah sebagai berikut: Hasil analisis tentang respon siswa dalam menggunakan alat peraga AEM dalam mata pelajaran matematika secara keseluruhan tergolong dalam kategori baik dengan persentase sebesar 75,4%, dan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan alat peraga AEM yang diukur melalui tes secara keseluruhan tergolong kategori baik dengan persentase sebesar 78,33 %, dan pengaruh penggunaan alat peraga AEM terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 71%, sedangkan 29% lainnya dipengaruhi oleh faktor lainnya.<sup>2</sup>

Selain itu, juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Suparto yang berjudul “Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIIIA MTs Nurul Ulum

---

<sup>1</sup> Setiawan, *Pengaruh Penggunaan...*, hal. 60

<sup>2</sup> Risalah Amaliyah, *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga (Aem) Algebraic Experience Materials Terhadap Hasil Belajar*, (Cirebon: Skripsi tidak diterbitkan, 2012), hal. 65

Jembayat Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal Tahun Pelajaran 2005/2006 Pada Pokok Bahasan Teorema Pythagoras Melalui Penggunaan Alat Peraga Model Pythagoras”. Dalam skripsi Suparto disimpulkan bahwa metode penggunaan alat peraga model pythagoras dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam pokok bahasan teorema Pythagoras pada siswa kelas VIIIA semester gasal MTs Nurul Ulum Jembayat Margasari kabupaten Tegal tahun pelajaran 2005/2006, aktivitas dan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran meningkat.<sup>3</sup>

Hasil penelitian ini sesuai dengan kajian teori dalam buku *Alat Peraga untuk Pelajar Tunarungu* yang mengatakan bahwa salah satu manfaat yang dapat diperoleh dari pembelajaran dengan alat bantu adalah memudahkan guru dan siswa dalam mempelajari dan memahami materi pelajaran yang akan diajarkan. Penggunaan kesempatan yang baik dalam menggunakan alat peraga sehingga ada respon yang positif dari siswa, sehingga dapat melatih daya pikir dan perkembangan siswa.<sup>4</sup> Selain itu dalam buku *alat peraga dan media pembelajaran* dijelaskan bahwa pelajaran bagi siswa dikatakan menarik jika dikemas dengan tidak kaku yang mampu membangun imajinasi peserta didik tentang pengetahuan dan pengalaman yang menarik dari materi pembelajaran. Alat peraga dapat memperkuat pembelajaran, antara lain sebagai berikut:

- a. Membantu siswa mengenal pengetahuan secara langsung.
- b. Menunjang kata terucap.
- c. Membuat lebih nyata, jelas, menarik, dan seperti hidup.
- d. Membantu mengembangkan kepekaan terhadap waktu dan tempat.
- e. Mengembangkan kepekaan terhadap hubungan sebab akibat.
- f. Membantu guru mengembangkan bahan pembelajarannya.

---

<sup>3</sup> Suparto, *Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIIIA MTs Nurul Ulum Jembayat Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal Tahun Pelajaran 2005/2006 Pada Pokok Bahasan Teorema Pythagoras Melalui Penggunaan Alat Peraga Model Pythagoras*, (Semarang: Skripsi tidak diterbitkan, 2006), hal. 50

<sup>4</sup> Solichah, *Alat Peraga...*, hal. 19

- g. Menunjang bahan buku pelajaran.
- h. Membantu pembelajaran permanen.
- i. Menambah kesenangan dan minat pada pembelajaran.<sup>5</sup>

Dari penjelasan di atas jelaslah bahwa penggunaan alat peraga oleh guru dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, karena siswa mengikuti proses belajar mengajar dengan baik. Karena dengan adanya alat peraga yang menarik digunakan guru, siswa akan merasa senang, dan akan lebih berminat untuk mengikuti proses belajar mengajar dengan baik sehingga guru akan mudah mengontrol siswa didalam kelas. Jika demikian siswa akan lebih menguasai materi pelajaran yang disampaikan guru kemudian pada akhirnya akan menghasilkan prestasi belajar baik pula.

#### **B. Besarnya Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Berbahan *Polystyrene* Terhadap Hasil Belajar Matematika**

Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar siswa yang diajar menggunakan alat peraga lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan konvensional. Siswa yang diajar dengan metode konvensional cenderung kurang memahami materi dan sekaligus kurang memperhatikan pelajaran ketika proses pembelajaran sedang berlangsung.

Berdasarkan penyajian data dan analisis data yang telah dilakukan, menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar matematika antara kelas yang diajar menggunakan alat peraga dengan kelas yang diajar dengan konvensional. Hal tersebut didasarkan pada nilai besar pengaruh (Y) adalah 16,47% yang artinya kelas yang diajar dengan menggunakan alat peraga memperoleh nilai yang lebih baik dibandingkan dengan kelas yang diajar tanpa menggunakan alat peraga. Sehingga dapat disimpulkan bahwa besarnya pengaruh penggunaan alat peraga berbahan *polystyrene* terhadap hasil belajar matematika siswa

---

<sup>5</sup> Anas, *Alat Peraga...*, hal. 7

kelas VII materi bangun datar segitiga di MTsN Tunggangri tahun pelajaran 2015/2016 adalah 16,47%.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ibnu Setiawan yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar matematika Materi Kubus dan Balok pada Siswa Kelas VIII MTsN Aryojeding”. Dalam Skripsi Ibnu Setiawan disimpulkan bahwa besar pengaruh penggunaan media pembelajaran alat peraga terhadap hasil belajar matematika materi kubus dan balok pada siswa kelas VIII MTsN Aryojeding adalah 41,62 %.<sup>6</sup>

Hasil penelitian ini sesuai dengan kajian teori dalam buku *strategi belajar mengajar* yang mengatakan bahwa dalam proses belajar mengajar kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting. Karena dalam kegiatan tersebut ketidakjelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara.<sup>7</sup> Melihat pentingnya suatu media khususnya alat peraga dalam proses belajar mengajar, guru harus mampu menentukan alat peraga apa yang harus dan dapat dipakai untuk suatu materi tertentu yang akan diberikan saat pelajaran berlangsung. Karena tidak semua alat peraga dapat digunakan untuk berbagai materi, selain itu guru juga harus dapat melihat tingkat kemampuan siswanya dalam menerima suatu materi dengan alat peraga.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan alat peraga lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang tidak menggunakan alat peraga pada kelas VII MTsN Tunggangri tahun pelajaran 2015/2016. Dengan menggunakan alat peraga matematika materi bangun datar segitiga mempunyai beberapa manfaat yaitu, memberi kemudahan bagi siswa dalam memahami materi bangun datar dengan menggunakan alat peraga dan memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam proses belajar mengajar melalui pembelajaran yang menarik.

---

<sup>6</sup> Setiawan, *Pengaruh Penggunaan...*, hal. 60

<sup>7</sup> Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta), hal. 120

Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan menggunakan alat peraga mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa, khususnya dalam bidang studi matematika materi bangun datar segitiga kelas VII MTsN Tunggangri tahun pelajaran 2015/2016.