

BAB V

PEMBAHASAN

A. Hasil Belajar Matematika Siswa yang Menggunakan Metode *Probing-Prompting Learning* Berbasis Alat Peraga

Hasil *Post test* siswa dengan menggunakan metode *Probing-Prompting Learning* berbasis alat peraga sudah terpaparkan pada Tabel 4.3 (hal. 67). Berdasarkan hasil output Tabel 4.8 (hal 74) dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen atau yang menggunakan metode *probing-prompting learning* berbasis alat peraga yang berjumlah 33 siswa adalah sebesar 89,33. Sedangkan nilai yang sering muncul adalah nilai 88. Kemudian langkah selanjutnya adalah menghitung persentase nilai hasil belajar kelas eksperimen. Nilai hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dikelompokkan dalam tujuh kategori seperti pada Tabel 5.1 berikut:

Tabel 5.1 Persentase Nilai Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Nilai	Kategori Nilai Hasil Belajar	Frekuensi	Persentase (%)
97-100	Sangat baik	3	9,1 %
93-96	Baik	6	18,2 %
88-92	Cukup baik	15	45,5 %
84-87	Kurang baik	5	15,2 %
79-83	Tidak baik	3	9,1 %
75-78	Sangat tidak baik	1	3,0 %
71-74	Sangat tidak baik sekali	0	0 %
Jumlah		33	100 %

Berdasarkan Tabel 5.1 diatas, nilai hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode *probing-prompting learning* berbasis alat peraga

menunjukkan frekuensi terbesar berada pada kategori cukup baik dengan frekuensi sebanyak 15 siswa pada kelas interval 88-92 dengan persentase 45,5 %, kategori baik dengan frekuensi sebanyak 6 siswa pada kelas interval 93-96 dengan persentase 18,2 %, kategori kurang baik dengan frekuensi sebanyak 5 siswa pada kelas interval 84-87 dengan persentase 15,2 %, kategori sangat baik dengan frekuensi sebanyak 3 siswa pada kelas interval 97-100 dengan persentase 9,1 %, kategori tidak baik dengan frekuensi sebanyak 3 siswa pada kelas interval 79-83 dengan persentase 9,1 %, kategori sangat tidak baik dengan frekuensi sebanyak 1 siswa pada kelas interval 75-78 dengan persentase 3 %, dan kategori sangat tidak baik sekali dengan frekuensi sebanyak 0 siswa pada kelas interval 71-74 dengan persentase 0%. Sehingga nilai hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode *probing-prompting learning* berbasis alat peraga lebih baik pada kategori cukup baik dengan frekuensi sebanyak 15 siswa pada kelas interval 88-92 dengan persentase 45,5 %.

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu kata “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil belajar menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional.⁷² Siklus input-proses-hasil, hasil dapat dengan jelas dibedakan dengan input akibat perubahan oleh proses. Begitu pula dalam kegiatan belajar mengajar, setelah mengalami belajar siswa berubah perilakunya disbanding sebelumnya. Belajar dilakukan untuk

⁷² Purwanto, *Evaluasi Hasil ...*, hal. 44

mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar.⁷³

Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ifitida'ur Rohmah dengan judul Pengaruh Metode *Probing-Prompting Learning* Berbasis Teori Bruner Terhadap Hasil Belajar Materi Jajargenjang Siswa Kelas VII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung Tahun Ajaran 2015/2016.⁷⁴ Hasil yang diperoleh pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar pada kelas eksperimen (VII A) dengan model pembelajaran yang Mengacu Teori Bruner menggunakan Metode *Probing-Prompting Learning* bahwa frekuensi terbesar dengan kategori baik dengan persentase 30,77%, kurang baik dengan persentase 26,92%, cukup baik dengan persentase 15,38%, sangat baik dan tidak baik dengan persentase yang sama yaitu 11,54%, dan sangat tidak baik dengan persentase 3,85%.

B. Hasil Belajar Matematika Siswa yang Menggunakan Metode Konvensional

Hasil *post test* siswa dengan menggunakan metode ceramah sudah terpaparkan pada Tabel 4.3 (hal. 67). Berdasarkan hasil output Tabel 4.8 (hal. 74) dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol atau yang menggunakan metode konvensional yang berjumlah 32 siswa adalah sebesar 78,34. Nilai yang sering muncul adalah nilai 80. Kemudian langkah selanjutnya adalah menghitung persentase nilai hasil belajar kelas kontrol. Nilai

⁷³ Ngalm Purwanto, *Prinsip-prinsip dan ...*, hal. 33

⁷⁴ Ifitida'ur Rohmah, *pengaruh metode Probing-Prompting ...*, hal 91

hasil belajar matematika siswa kelas kontrol dikelompokkan dalam tujuh kategori seperti pada Tabel 5.2 berikut:

Tabel 5.2 Persentase Nilai Hasil Belajar Kelas Kontrol

Nilai	Kategori Nilai Hasil Belajar	Frekuensi	Persentase (%)
90-94	Sangat baik	4	12,5 %
85-89	Baik	3	9,4 %
80-84	Cukup baik	11	34,4 %
75-79	Kurang baik	4	12,5 %
70-74	Tidak baik	7	21,9 %
65-69	Sangat tidak baik	1	3,1 %
60-64	Sangat tidak baik sekali	2	6,2 %
Jumlah		32	100 %

Berdasarkan Tabel 5.2 diatas, nilai hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode konvensional menunjukkan frekuensi terbesar berada pada kategori cukup baik dengan frekuensi sebanyak 11 siswa pada kelas interval 80-84 dengan persentase 34,4 %, kategori tidak baik dengan frekuensi sebanyak 7 siswa pada kelas interval 70-74 dengan persentase 21,9%, kategori sangat baik dengan frekuensi sebanyak 4 siswa pada kelas interval 90-94 dengan persentase 12,5% dan kategori kurang baik dengan frekuensi sebanyak 4 siswa pada kelas interval 90-94 dengan persentase 12,5%, kategori baik dengan frekuensi sebanyak 3 siswa pada kelas interval 85-89 dengan persentase 9,4 %, dan kategori sangat tidak baik sekali dengan frekuensi sebanyak 2 siswa pada kelas interval 60-64 dengan persentase 3,1%. Sehingga nilai hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode ceramah lebih baik pada kategori cukup baik dengan frekuensi sebanyak 11 siswa pada kelas interval 80-84 dengan persentase 34,4 %.

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh dengan kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu atau perubahan tingkah laku sebagai hasil dari aktifitas dalam belajar. Sedangkan penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu.⁷⁵ Perubahan dalam tingkah laku tersebut merupakan indikator yang dijadikan pedoman untuk mengetahui kemajuan individu dalam segala hal yang diperoleh di sekolah.

Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ifitida'ur Rohmah dengan judul Pengaruh Metode *Probing-Prompting Learning* Berbasis Teori Bruner Terhadap Hasil Belajar Materi Jajargenjang Siswa Kelas VII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung Tahun Ajaran 2015/2016.⁷⁶ Hasil yang diperoleh pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar pada kelas kontrol (VII B) dengan menggunakan model pembelajaran konvensional bahwa frekuensi terbesar dengan kategori tidak baik dengan persentase 38,46%, kurang baik dengan persentase 23,08%, cukup baik dan sangat tidak baik dengan persentase yang sama yaitu 15,38% dan sangat tidak baik dengan persentase 3,85%.

C. Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Metode *Probing-Prompting Learning* Berbasis Alat Peraga Lebih Baik Dari Pada Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Metode Konvensional

⁷⁵ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses*,... hal. 3

⁷⁶ Ifitida'ur Rohmah, *pengaruh metode Probing-Prompting* ,... hal 89

Uji validitas dan reliabilitas pada instrumen dilakukan sebelum memberikan soal *post test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengukur soal yang akan digunakan tersebut valid dan reliabel atau tidak. Berdasarkan hasil output uji validitas pada Tabel 4.4 (hal 69) diperoleh nilai r_{hitung} masing-masing item soal adalah item soal nomor 1 = 0.804, item soal nomor 2 = 0.778, item soal nomor 3 = 0.842, item soal nomor 4 = 0.602, item soal nomor 5 = 0.809. nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi 0.05 dengan $dk = n-2$ yaitu 0.5494. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan diperoleh masing-masing item soal nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa kelima item soal **valid**.

Sedangkan berdasarkan Tabel 4.5 (hal 70) diperoleh hasil uji reliabelitas melalui *Cronbach'Alpha* adalah 0.804 dan nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi 0.05 dengan $dk = n-2$ yaitu 0.5494. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan diperoleh item soal nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ ($0.804 \geq 0.5494$) maka dapat disimpulkan bahwa semua soal yang diajukan peneliti adalah soal yang **reliabel**.

Hipotesis pada penelitian ini adalah “ada pengaruh Metode *Probing-Prompting Learning* berbasis alat peraga terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi Persamaan Trigonometri kelas XI MIA di MAN 4 Jombang”. Namun sebelum menguji hipotesis penelitian, data yang diuji harus bersifat homogen dan berdistribusi normal. Uji homogenitas dilakukan menggunakan uji *one way anova*, sedangkan uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov*.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan pada Tabel 4.6 Output Uji Homogenitas (hal 72) diperoleh nilai signifikansi atau nilai probabilitas dari uji homogenitas yang telah dilakukan adalah 0,497. Berdasarkan kriteria yang telah

dilakukan bahwa $0,497 \geq 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa data bersifat **homogen**. Data sampel kelas XI MIA 1 dan XI MIA 3 adalah kelas yang Homogen dalam hal kemampuan matematika.

Sedangkan analisis data yang telah dilakukan pada Tabel 4.7 Output Uji Normalitas (hal 73) diperoleh nilai signifikansi atau nilai probalitas dari uji normalitas pada nilai sig. untuk kelas eksperimen adalah 0,200, sedangkan untuk kelas kontrol adalah 0,085. berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan menunjukkan bahwa nilai kedua kelas tersebut $> 0,05$ Jadi dapat disimpulkan bahwa dari kedua data kelas tersebut **berdistribusi normal**.

Pembelajaran dengan menggunakan metode *probing-prompting* adalah dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntunan menggali gagasan siswa sehingga terjadi proses berfikir yang mengaitkan pengetahuan tiap siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari. Selanjutnya siswa mengkontruksi konsep, prinsip dan aturan menjadi pengetahuan baru, dengan demikian pengetahuan baru tidak diberitahukan.⁷⁷

Dalam metode *probing-prompting learning* di kelas terdapat dua aktifitas yang saling berhubungan, yaitu aktifitas siswa yang meliputi berfikir dan fisik yang berusaha membangun pengetahuannya dan aktifitas guru yang berusaha membimbing siswanya. Aktifitas siswa yang diharapkan dalam pembelajaran dengan metode ini adalah dengan melakukan observasi (dengan cara mengamati,

⁷⁷ Buchauri Alma, dkk. *Guru Profesional ...*, hal. 26

mengukur, dan mencatat data), menjawab pertanyaan dan mengajukan pertanyaan atau sanggahan.⁷⁸

Untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa dengan metode *probing-prompting learning* berbasis alat peraga lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode konvensional pada materi Persamaan Trigonometri kelas XI MIA di MAN 4 Jombang perlu adanya analisis data lebih lanjut. Setelah data hasil belajar telah memenuhi uji instrumen dan uji prasyarat, maka data tersebut diuji menggunakan uji *t-test* untuk mengetahui pengaruh Metode *Probing-Prompting Learning* berbasis alat peraga terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi Persamaan Trigonometri kelas XI MIA di MAN 4 Jombang. Hasil analisis data perhitungan menggunakan uji *t-test* pada Tabel 4.9 (hal 74) diperoleh nilai $t_{hitung} = 6,555$ dan $t_{tabel} = 1,669$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,555 > 1,669$) pada taraf signifikansi 0,05 dan diperoleh nilai sig. $0,000 < 0,05$.

Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika siswa pada penggunaan metode *Probing-Prompting Learning* berbasis alat peraga dengan penggunaan metode konvensional. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diberikan dengan menggunakan metode *Probing-Prompting Learning* berbasis alat peraga lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode konvensional pada materi Persamaan Trigonometri kelas XI MIA di MAN 4 Jombang.

⁷⁸ Sudarti, T, *Perbandingan Kemampuan Penalaran Adatif ...*, hal. 40

Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Iftida'ur Rohmah dengan judul Pengaruh Metode *Probing-Prompting Learning* Berbasis Teori Bruner Terhadap Hasil Belajar Materi Jajargenjang Siswa Kelas VII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung Tahun Ajaran 2015/2016.⁷⁹ Hasil yang diperoleh pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode *Probing-Prompting Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

⁷⁹ Iftida'ur Rohmah, *pengaruh metode Probing-Prompting ...*, hal 92