

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan maka diperoleh kesimpulan, tingkat kemampuan berpikir pola matematis siswa melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menggunakan *software geogebra* berada pada tingkat sedang. Dari 19 siswa sebanyak 4 siswa tingkat kemampuan berpikir pola matematisnya ‘tinggi’, 12 siswa tingkat kemampuan berpikir pola matematisnya ‘sedang’, dan 3 siswa tingkat kemampuan berpikir pola matematisnya ‘rendah’.

Proses lembar jawaban siswa yang memuat indikator kemampuan berpikir pola matematis yang meliputi mengeksplorasi dan mengidentifikasi, memperluas dan mereproduksi, membandingkan, merepresentasikan dan mendeskripsikan melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menggunakan *software geogebra* menghasilkan temuan sebagai berikut:

a. Tahap mengeksplorasi dan mengidentifikasi

Dari soal no 1 terdapat 9 siswa dengan persentase 47 % mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan lengkap dan benar yang terdapat pada soal. Terdapat 10 siswa dengan persentase 53% yang tidak menyelesaikan tahap mengeksplorasi dan mengidentifikasi. Untuk soal no 2 sebanyak 15 siswa dengan persentase 79% mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan lengkap dan benar yang terdapat pada soal. Terdapat 4 siswa dengan persentase 21% yang tidak menyelesaikan tahap

mengeksplorasi dan mengidentifikasi. Untuk soal no 3 sebanyak 14 siswa dengan persentase 74% mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan lengkap dan benar yang terdapat pada soal. Terdapat 5 siswa dengan persentase 26% yang tidak menyelesaikan tahap mengeksplorasi dan mengidentifikasi. Untuk soal no 4 sebanyak 10 siswa dengan persentase 53% mampu menyatakan ulang konsep dan mampu menjabarkan informasi yang terdapat pada soal. Terdapat 9 siswa dengan persentase 47% yang tidak menyelesaikan tahap mengeksplorasi dan mengidentifikasi.

b. Memperluas dan mereproduksi

Dari soal no 1 terdapat 9 siswa dengan persentase 47 % mampu merencanakan aturan atau rumus tertentu dengan lengkap dan benar. Terdapat 10 siswa dengan persentase 53% yang tidak menyelesaikan tahap memperluas dan mereproduksi. Untuk soal no 2 sebanyak 10 siswa dengan persentase 53% mampu merencanakan aturan atau rumus tertentu dengan lengkap dan benar. Terdapat 9 siswa dengan persentase 47% yang tidak menyelesaikan tahap memperluas dan mereproduksi. Untuk soal no 3 sebanyak 5 siswa dengan persentase 26% mampu merencanakan aturan atau rumus tertentu dengan lengkap dan benar. Terdapat 14 siswa dengan persentase 74% yang tidak menyelesaikan tahap memperluas dan mereproduksi. Untuk soal no 4 sebanyak 5 siswa dengan persentase 26% mampu merencanakan aturan atau rumus tertentu dengan lengkap dan benar. Terdapat 14 siswa dengan persentase 74% yang tidak menyelesaikan tahap memperluas dan mereproduksi.

c. Membandingkan

Dari soal no 1 terdapat 10 siswa dengan persentase 53% mampu melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu dengan lengkap dan benar. Terdapat 5 siswa dengan persentase 47% yang tidak menyelesaikan tahap membandingkan. Untuk soal no 2 sebanyak 8 siswa dengan persentase 42% mampu melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu dengan lengkap dan benar. Terdapat 11 siswa dengan persentase 52% yang tidak menyelesaikan tahap membandingkan. Untuk soal no 3 sebanyak 3 siswa dengan persentase 16% mampu melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu dengan lengkap dan benar. Terdapat 16 siswa dengan persentase 84% yang tidak menyelesaikan tahap membandingkan. Untuk soal no 4 sebanyak 1 siswa dengan persentase 5% mampu melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu dengan lengkap dan benar. Terdapat 18 siswa dengan persentase 95% yang tidak menyelesaikan tahap membandingkan.

d. Merepresentasikan dan mendeskripsikan

Dari soal no 1 terdapat 10 siswa dengan persentase 53 % mampu membuat kesimpulan dalam bentuk gambar, grafik, maupun kata-kata dengan jawaban lengkap dan benar. Terdapat 5 siswa dengan persentase 47% yang tidak menyelesaikan tahap merepresentasikan dan mendeskripsikan. Untuk soal no 2 sebanyak 7 siswa dengan persentase 37% mampu membuat kesimpulan dalam bentuk gambar, grafik, maupun kata-kata dengan jawaban lengkap dan benar. Terdapat 12 siswa dengan persentase 63% yang tidak menyelesaikan tahap merepresentasikan dan mendeskripsikan. Untuk soal no 3 sebanyak 2 siswa dengan persentase 11% mampu membuat

kesimpulan dalam bentuk gambar, grafik, maupun kata-kata dengan jawaban lengkap dan benar. Terdapat 16 siswa dengan persentase 89% yang tidak menyelesaikan tahap merepresentasikan dan mendeskripsikan. Untuk soal no 4 sebanyak 0 siswa dengan persentase 0% mampu membuat kesimpulan dalam bentuk gambar, grafik, maupun kata-kata dengan jawaban lengkap dan benar. Terdapat 19 siswa dengan persentase 100% yang tidak menyelesaikan tahap merepresentasikan dan mendeskripsikan.

Dan kesulitan kemampuan berpikir pola matematis siswa melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menggunakan *software geogebra* diantaranya:

- a. Siswa dengan tingkat kemampuan berpikir pola matematis kategori tinggi tidak mengalami kesulitan dalam mengeksplorasi dan mengidentifikasi, mampu memperluas dan mereproduksi, mampu membandingkan, mampu merepresentasikan dan mendeskripsikan. Permasalahan yang di hadapi siswa berkemampuan berpikir pola matematis kategori tinggi adalah ketidakmampuan mereka dalam memanfaatkan waktu yang disediakan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan sehingga terkadang tidak semua soal mereka selesaikan. Dan ketidaktelitian siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan sehingga menghasilkan jawaban akhir yang salah.
- b. Siswa dengan tingkat kemampuan berpikir pola matematis kategori sedang mengalami kesulitan dalam mengeksplorasi dan mengidentifikasi, pada tahap memperluas dan mereproduksi siswa masih kurang mampu merencanakan rumus yang akan digunakan, mampu membandingkan, pada tahap merepresentasikan dan mendeskripsikan siswa mampu menuliskan

kesimpulan akan tetapi kurangnya ketelitian siswa menuliskan hasil akhir yang didapatkan.

- c. Siswa dengan tingkat kemampuan berpikir pola matematis rendah mengalami kesulitan dalam mengeksplorasi dan mengidentifikasi, tidak mampu memperluas dan mereproduksi, tidak mampu membandingkan, tidak mampu merepresentasikan dan mendeskripsikan. Penyebab munculnya kesulitan kemampuan berpikir pola juga dapat terjadi karena siswa belum sepenuhnya dan tuntas dalam menganalisis definisi, sifat-sifat atau rumus dan materi prasyarat sehingga dalam penyelesaiannya siswa mengalami kesulitan dan berakibat pada banyaknya kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal tes.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat dipertimbangkan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pentingnya kemampuan berpikir pola matematis sebagai pondasi untuk dapat menyelesaikan berbagai masalah matematika sebaiknya guru membantu siswa agar mampu memaharni serta mengaitkan antar konsep matematika melalui model-model pembelajaran menarik lainnya yang disertai pula dengan bantuan ICT dan soal-soal latihan.
2. Proses pembelajaran yang berpusat pada siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir pola matematis siswa.
3. Bagi siswa agar lebih aktif, kreatif, disiplin dalam proses pembelajaran dan bersungguh-sungguh serta bertanggung jawab dalam belajar.

4. Bagi peneliti selanjutnya, kiranya penelitian ini dapat digunakan sebagai rujukan guna memperoleh hasil yang bermutu.

