

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Pengembangan video pembelajaran dengan pendekatan *Open Ended* ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penalaran dan berpikir kritis matematis siswa di SMP Ikhwanul Muslimin Medan. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulan yang dapat diuraikan dalam penelitian ini adalah:

1. Hasil analisis peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa pada uji coba I dan II menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata kemampuan penalaran matematis siswa sebesar 14,64. Nilai rata-rata uji coba II (80,3) lebih besar dari nilai rata-rata uji coba I (65,66); dalam pengujian signifikansi diperoleh $t_{hitung} (6,641) > t_{tabel} (1,998)$. Dengan demikian perbedaan tersebut dinyatakan signifikan.
2. Hasil analisis peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada uji coba I dan II menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa sebesar 7,29. Nilai rata-rata uji coba II (76,30) lebih besar dari nilai rata-rata uji coba I (69,01); dalam pengujian signifikansi diperoleh $t_{hitung} (4,997) > t_{tabel} (1,998)$. Dengan demikian perbedaan tersebut dinyatakan signifikan.
3. Kualitas video pembelajaran dengan pendekatan *Open Ended* : 1) Valid, diperoleh nilai rata-rata total validasi video pembelajaran dengan pendekatan *Open Ended* adalah sebesar 3,75, RPP sebesar 3,68, LKPD sebesar 3,84, sesuai dengan kriteria kevalidan berada pada kategori “Valid”. 2) Praktis, Video pembelajaran dengan Pendekatan *Open Ended* yang dikembangkan

memenuhi kriteria kepraktisan ditinjau dari analisis hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran. Skor yang diperoleh pada uji coba I sebesar 2,752 (kategori "Terlaksana dengan Kurang Baik") dan belum memenuhi kriteria keberhasilan penelitian. Namun setelah melakukan beberapa revisi, pada uji coba II skor observasi keterlaksanaan pembelajaran meningkat menjadi 3,73 (kategori "Terlaksana dengan Baik"), 3) Efektif, video pembelajaran dengan pendekatan *Open Ended* untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis sudah efektif untuk digunakan di dalam pembelajaran yang meliputi ketuntasan belajar secara klasikal, pada uji coba I ketercapaian kemampuan penalaran matematis siswa adalah 50% (16 siswa) dan pada uji coba II sebesar 87,5% (28 siswa). Pada kemampuan berpikir kritis matematis juga sudah efektif yang meliputi ketuntasan belajar secara klasikal, Pada uji coba I ketercapaian kemampuan berpikir kritis matematis siswa adalah 62,5% (20 siswa) dan pada uji coba II sebesar 90,6% (29 siswa). Pada uji coba I tujuan pembelajaran terhadap kemampuan penalaran matematis belum tercapai, diperoleh 75%, 62,5%, 75%, 50%. Namun setelah melakukan beberapa revisi, pada uji coba II tujuan pembelajaran tercapai, diperoleh tujuan 1 sebesar 87,5%, 75%, 87,5%, 75%. Pada uji coba I tujuan pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis matematis belum tercapai, diperoleh 71,9%, 72%, 57,7%, 76,1% (tuntas). Namun setelah melakukan beberapa revisi, pada uji coba II tujuan pembelajaran tercapai, diperoleh 79%, 88% 80,4%, 76% (tuntas). Rata-rata persentase pencapaian waktu ideal aktivitas siswa pada uji coba I adalah 22,75%, 13,85%, 21,65%, 26,1%, 10,55% dan 1,65%. Sedangkan uji coba II rata-rata persentase pencapaian waktu ideal aktivitas siswa adalah 23,8%, 14,4%, 21,7%, 25,6%, 10% dan

1,4%. Respon siswa positif, pada uji coba I rata-rata respon siswa diperoleh 90,8% dan uji coba 2 rata-rata respon siswa diperoleh 92,7%.

4. Rata-rata nilai kemampuan penalaran matematis kelas pendekatan *Open Ended* sebesar 80,38 dan rata-rata nilai kemampuan penalaran matematis kelas pembelajaran biasa sebesar 63,53 sehingga terdapat perbedaan sebesar 16,85. Didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% ($6,641 > 1,998$) dan mempunyai nilai $p < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa yang diberi pembelajaran dengan pendekatan *Open Ended* lebih tinggi dari pada kemampuan penalaran matematis siswa yang diberi pembelajaran biasa di SMP Ikhwanul Muslimin Medan sehingga terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis yang diajar dengan pendekatan *Open Ended* dengan kemampuan penalaran matematis yang diajar dengan pembelajaran biasa.

Rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis matematis kelas pendekatan *Open Ended* sebesar 76,38 dan rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis matematis kelas pembelajaran biasa sebesar 65,00 sehingga terdapat perbedaan sebesar 11,38. Didapatkan juga $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% ($4,997 > 1,998$) dan mempunyai nilai $p < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diberi pembelajaran dengan pendekatan *Open Ended* lebih tinggi dari pada kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diberi pembelajaran biasa di SMP Ikhwanul Muslimin Medan sehingga terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis yang diajar dengan pendekatan *Open Ended* dengan kemampuan berpikir kritis matematis yang diajar dengan pembelajaran biasa.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Video pembelajaran dengan pendekatan *Open Ended* yang dikembangkan telah memenuhi aspek keefektivan, maka disarankan kepada guru untuk dapat menggunakan video pembelajaran ini guna menumbuh kembangkan kemampuan penalaran dan berpikir kritis matematis siswa.
2. Video pembelajaran pada penelitian ini digunakan untuk mengukur kemampuan penalaran matematis dan berpikir kritis matematis pada materi kubus dan balok. Oleh karena itu, peneliti menyarankan kepada pembaca dan para praktisi pendidikan untuk dapat melakukan penelitian sejenis yang lebih mendalam dan menambahkan kemampuan-kemampuan matematika lainnya seperti komunikasi, representasi dan pemecahan masalah.
3. Video pembelajaran berdasarkan pendekatan *Open Ended* yang dikembangkan ini dapat dijadikan rujukan untuk membuat suatu komponen media pembelajaran dengan materi lain guna menumbuhkembangkan kemampuan penalaran dan berpikir kritis matematis baik di tingkat satuan pendidikan yang sama maupun berbeda.