

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan penerapan pembelajaran PjBL- STEM dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa hal ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Implementasi PjBL-STEM dilaksanakan dalam 5 kali pertemuan, dari tahap *reflection* yaitu peneliti memberikan rangsangan berupa pertanyaan untuk mengaktivasi pengetahuan awal yang. Tahap *research*, guru meminta peserta didik untuk mencari permasalahan yang berhubungan dengan materi SPLDV. Tahap *discovery* dilaksanakan perancangan desain proyek dan penyelesaian solusi permasalahan oleh setiap kelompok. Tahap yang ketiga yaitu *application* mempunyai tujuan untuk menguji produk/solusi dalam memecahkan masalah. Tahap terakhir yaitu *communication*, pada tahap ini peseta didik menyampaikan dan menyajikan hasil proyek di depan kelas.
2. Pembelajaran PjBL-STEM dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan nilai rata rata siswa meningkat dari 37,9 hingga menjadi 92,8 sehingga model ini efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelas yang dapat dilihat dari perolehan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.
4. Nilai rata rata keaktifan belajar siswa meningkat dari 78,3 hingga 86,3. Sedangkan rata rata dari pertemuan 1-5 yaitu 82,9 dengan kategori baik. Tahapan PjBL STEM yang sangat mempengaruhi dalam keaktifan belajar yaitu *application* karena presentasi merupakan langkah penting

dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan komunikasi dan keaktifan siswa.

5. Kemandirian belajar siswa dengan kategori cukup sebanyak 30%, kategori mandiri sebanyak 64% dan kategori sangat mandiri sebanyak 6%.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti, maka saran yang diberikan yaitu sebagai berikut.

1. Guru dapat menjadikan model pembelajaran PjBL- STEM alternatif pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan kualitas mengajar guru, dan meningkatkan kemampuan matematis siswa
2. Guru dapat menerapkan model pembelajaran PjBL- STEM seperti menggunakan media yang lebih modern dan interaktif agar dapat mengasah kemampuan berpikir kritis siswa supaya lebih tajam.
3. Dalam implementasi model pembelajaran PjBL- STEM guru harus dapat manajemen waktu perencanaan proyek dengan maksimal, agar perencanaan pembelajaran dapat diterapkan dengan baik, sehingga proses pembelajaran berjalan dengan optimal dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.
4. Sebaiknya kepala sekolah selaku pemimpin di sekolah dapat memberikan dukungan dalam pemilihan model perbaikan pembelajaran terkait implementasi PjBL-STEM dan sekolah memahami pentingnya pemilihan model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
5. Sebaiknya dilaksanakan penelitian lebih lanjut untuk variabel lain terhadap kemampuan matematis lain seperti berpikir analisis, berpikir kreatif pemecahan masalah dalam materi, obyek, dan model pembelajaran yang berbeda agar inovasi dalam pembelajaran akan terus berkembang dan bisa memperbaiki mutu pendidikan di Indonesia.