

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Didasarkan pada temuan penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada Bab IV, didapat simpulan berkenaan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi bangun datar menggunakan pembelajaran berbasis STEM di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol, yaitu sebagai berikut.

1. Pembelajaran berbasis STEM pada materi bangun datar berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dilihat dari perolehan *gain* sebesar 0,43 dan termasuk dalam kategori sedang.
2. Pembelajaran konvensional juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi bangun datar dilihat dari hasil perhitungan *gain* sebesar 0,25 menunjukkan peningkatan yang terjadi dalam pembelajaran konvensional dikategorikan peningkatan rendah.
3. Pembelajaran berbasis STEM dengan pembelajaran konvensional keduanya berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi bangun datar, akan tetapi terdapat perbedaan pengaruh. Pengaruh pembelajaran berbasis STEM lebih besar dibandingkan pembelajaran konvensional yang dilihat dari rata-rata *gain* sebesar 0,40 lebih besar dari 0,26 yang merupakan rata-rata *gain* menggunakan pembelajaran konvensional. *Gain* sebesar 0,40 yang didapat dalam pembelajaran berbasis STEM terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dikategorikan peningkatan sedang.

5.2 Implikasi

Dari hasil penelitian dilihat adanya pengaruh positif sebagai hasil dari penerapan pembelajaran berbasis STEM itu sendiri bagi siswa dalam kemampuan pemecahan masalah matematis. Terlihat dari peningkatan hasil belajar siswa sesudah diterapkannya pembelajaran berbasis STEM. Keaktifan siswa selama mengikuti pembelajaran meningkat sebab lingkup pembelajaran berbasis STEM yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan karena siswa

Ari Rosita Putri, 2023

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS STEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS IV PADA MATERI BANGUN DATAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

diberikan kebebasan dalam merancang rencana penyelesaian masalah. Hal ini secara tidak langsung menyatakan bahwa diperlukan inovasi dalam pembelajaran yang mendorong para guru untuk lebih mengeksplorasi dan memahami lebih detail mengenai model-model pembelajaran.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan pada temuan dan pembahasan penelitian yang sudah dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi, yaitu sebagai berikut.

1. Bagi siswa disarankan untuk tidak merasa takut ketika belajar matematika. Karena itu ubah pandangan matematika merupakan pelajaran yang menakutkan menjadi pelajaran menyenangkan dengan menerapkan matematika ke dalam aktivitas sehari-hari secara sederhana, seperti pengukuran panjang dan lebar benda, perhitungan harga dan kegiatan lain yang berhubungan dengan matematika.
2. Bagi guru yang akan menerapkan pembelajaran berbasis STEM, harus lebih mengintegrasikan antara sains, teknologi, teknik, dan matematika supaya dapat memunculkan kolaborasi antara teknologi dan teknik. Karena tidak semua materi pembelajaran dapat dikolaborasikan akan kedua hal tersebut. Selain itu, penataan tempat duduk model U sangat cocok dalam menerapkan pembelajaran berbasis STEM karena memberi kemudahan dalam memantau dan berkeliling ke setiap kelompok. Disarankan pula guru untuk terus memberikan latihan soal non rutin kepada siswa agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis baik dalam bentuk latihan soal ataupun pekerjaan rumah. Karena soal non rutin lebih kompleks daripada soal rutin sehingga memerlukan analisis dan proses berpikir mendalam.
3. Bagi sekolah diharapkan selalu memberikan dukungan positif serta memfasilitasi dalam rangka untuk meningkatkan pembelajaran dengan cara memberikan ruang bagi guru-guru untuk mengikuti pelatihan mengenai inovasi-inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran terhadap siswa.
4. Bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian tentang pembelajaran berbasis STEM, usahakan paham langkah pembelajaran berbasis STEM

sehingga komponen-komponen yang terdapat dalam pembelajaran tersebut muncul. Selain itu, manajemen waktu sangat dibutuhkan dalam penelitian, seperti membuat skala prioritas, menyusun kegiatan yang dilakukan, serta menetapkan *deadline*. Karena penerapan pembelajaran tersebut membutuhkan waktu yang lama pada kegiatan pengerjaan LKS secara berkelompok di mana pada kegiatan tersebut merupakan pembuatan proyek secara sederhana sehingga ditakutkan terlalu berfokus pada kegiatan tersebut dan melupakan tahapan-tahapan kegiatan lain. Hal tersebut agar semua langkah dalam pembelajaran tercapai. Untuk menghasilkan penelitian yang lebih baik, disarankan juga agar kekurangan yang terjadi pada penelitian ini dapat diminimalisir pada penelitian selanjutnya.