

BAB V

SIMPULAN, SARAN DAN REKOMENDASI

2.1 Simpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan maka simpulan yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut.

1. Karakteristik desain pembelajaran STEM pada tema pompa air adalah menyajikan permasalahan yang lebih kontekstual yang berhubungan dengan keseharian peserta didik yakni permasalahan air di Kabupaten Sumedang. Tahapan merancang prototipe dan melakukan uji coba membuat peserta didik lebih aktif dalam melakukan diskusi pembelajaran. Dengan banyaknya diskusi memberikan kesempatan kepada peserta didik semakin banyak memunculkan indikator berpikir kritis. Hasil implementasi menunjukkan adanya keterlibatan aktif serta peningkatan kuantitas frekuensi pembicaraan siswa dari pada pertemuan kedua. Redesign pembelajaran dilakukan untuk mendapatkan design pembelajaran yang lebih baik, yakni dilakukan penyesuaian durasi waktu pada tiap tahapan pembelajaran dan pengubahan pertanyaan guru menjadi pertanyaan yang lebih terbuka. *Redesign* pembelajaran tersebut dilakukan agar lebih meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.
2. Profil keterampilan berpikir kritis siswa terlihat dari indikator keterampilan berpikir kritis yang muncul. Indikator keterampilan berpikir kritis paling banyak muncul pada pembelajaran pertemuan pertama adalah mengajukan pertanyaan (203 kali) mengidentifikasi konsep (124 kali), menyampaikan asumsi (188 kali). Indikator keterampilan berpikir kritis yang paling banyak muncul pada pertemuan kedua adalah menyajikan data atau informasi (227 kali), menyampaikan asumsi (148 kali), mengajukan pertanyaan (125 kali).

Sedangkan, Indikator keterampilan berpikir kritis yang paling sedikit muncul pada pertemuan pertama dan kedua adalah menyampaikan tujuan. Kurangnya kemunculan indikator menyampaikan tujuan ini di pengaruhi oleh kurangnya atensi siswa untuk menyampaikan tujuan dari pembelajaran dan tujuan dari aktivitas yg dilakukan dalam pembelajaran. Pada pembelajaran proyek terlihat kemunculan indikator berpikir kritis berupa menyajikan pertanyaan, menyampaikan asumsi dan berpikir dari berbagai sudut pandang/bersikap terbuka. Hasil analisis kemunculan indikator keterampilan berpikir kritis perindividu didapatkan hasil bahwa S2 memberikan kemunculan berpikir kritis tertinggi dan S12 memberikan kemunculan berpikir kritis terendah. Kemunculan indikator KBK pada tiap individu dipengaruhi oleh fase pembelajaran, karakter individu dan formasi anggota kelompok.

2.2 Implikasi

Hasil penelitian mengenai desain pembelajaran STEM dengan tema pompa air tanpa listrik yang digunakan untuk meningkatkan profil keterampilan kritis siswa memiliki implikasi sebagai berikut.

1. Praktik Instruksional guru, temuan dan pembahasan mengenai design pembelajaran STEM dengan tema pompa air dapat dijadikan refleksi guru untuk membentuk dialog pembelajaran yang lebih baik.
2. Pengembangan profesional guru, temuan dan pembahasan dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan profesional guru.
3. Kompetensi profesional guru, analisis menggunakan TBLA (*Transcript based lesson analysis*) pada penelitian ini memberikan sejumlah fakta yang valid berupa profil keterampilan berpikir kritis siswa. Teknik analisis pada penelitian ini dapat dijadikan refrensi untuk guru agar dapat menggunakan teknik analisis serupa di dalam kelas. Penerapan teknis analisis tersebut didalam kelas akan membuat guru mampu meningkatkan kemampuan pedagogis untuk membuat pembelajaran yang akan dilaksanakan lebih

efektif dan secara tidak langsung akan meningkatkan kompetensi profesional guru.

2.3 Rekomendasi

Merujuk pada proses dan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, penulis memberikan rekomendasi yang dapat digunakan sebagai bahan penelitian selanjutnya sebagai berikut.

1. Dilakukan penelitian lebih mendalam dengan memetakan karakteristik siswa saat dilakukan pengukuran keterampilan berpikir kritis siswa. Hal tersebut akan membantu merekam bagaimana perubahan yang terbentuk ketika penelitian dilakukan dan diketahui pula pengaruh karakteristik individu dalam pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa secara lebih mendalam.
2. Menggunakan sampel peserta didik dalam penelitian yang lebih *talk-active*. Hal tersebut dikarenakan penelitian ini menggunakan analisis TBLA (*transcript based lesson analysis*) yang akan lebih mudah dilakukan ketika peserta didik merupakan partisipan yang *talk-active*.