

BAB V

KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan terhadap hasil penelitian yang dilaksanakan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Siswa yang mengikuti pembelajaran Energi dan Daya Listrik melalui Pendekatan STM, belum mencapai ketuntasan hasil belajar. Namun demikian, jika dilihat dari masing-masing domain hasil belajar, siswa dapat mencapai ketuntasan hasil belajar pada domain penguasaan konsep dan pada domain sikap kepedulian, kecuali pada domain kreativitas. Hal ini dikarenakan, di antaranya oleh keterbatasan waktu dan kondisi psikologis siswa.
2. Terdapat peningkatan nilai penguasaan konsep siswa setelah mengikuti pembelajaran Energi dan Daya Listrik melalui Pendekatan STM. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata *gain*-nya sebesar 0,57. Hal lain didukung oleh hasil analisis statistik melalui uji t antara rata-rata skor tes awal dan tes akhir penguasaan konsep dengan perolehan $t_{hitung} = 14,3$ yang jauh lebih besar dari $t_{tabel} = 1,7$ dengan taraf kepercayaan 95 %. Ini berarti rata-rata skor tes akhir secara signifikan lebih baik daripada rata-rata tes awal.
3. Meskipun tidak sebaik peningkatan nilai pada penguasaan konsep, kreativitas siswa yang mengikuti pembelajaran Energi dan Daya Listrik melalui Pendekatan STM, juga mengalami peningkatan nilai. Rata-rata *gain* yang diperoleh pada skor tes kreativitas, yaitu 0,3. Rata-rata tes akhir kreativitas

lebih baik daripada rata-rata tes awalnya, dengan $t_{hitung} = 6,4 > t_{tabel} = 1,7$ pada taraf kepercayaan 95%.

4. Pendekatan STM dengan salah satu topik pembelajaran Energi dan daya listrik dapat mengembangkan sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan, yaitu dengan rata-rata *gain* yang diperoleh pada skor tes sikap kepedulian sebesar 0,45. Dari uji t terhadap tes awal dan tes akhirnya diperoleh $t_{hitung} = 6,7 > t_{tabel} = 1,7$, pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini memberi makna bahwa rata-rata skor tes akhir sikap kepedulian secara signifikan lebih baik daripada rata-rata skor tes awalnya.
5. Pembelajaran melalui Pendekatan STM, lebih efektif pada siswa kelompok atas. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata peningkatan nilai untuk kelompok atas sebesar 0,49, kelompok sedang 0,44, dan untuk kelompok bawah 0,39.
6. Respons siswa terhadap pembelajaran Energi dan Daya Listrik melalui Pendekatan STM sangat baik, meskipun pendekatan ini merupakan hal yang baru bagi mereka. Pada umumnya siswa merasa senang mengikuti proses pembelajaran tersebut dan berminat untuk mengikuti pembelajaran berikutnya. Kendala yang dirasakan siswa, hanya kesulitan dalam mengemukakan pendapatnya pada saat diskusi.
7. Respons guru terhadap Pembelajaran Energi dan Daya Listrik melalui Pendekatan STM juga baik. Secara umum mereka berharap dan mengupayakan untuk melanjutkan pelaksanaan pembelajaran melalui Pendekatan STM. Kendalanya membutuhkan waktu yang lebih lama dan

persiapan yang lebih baik, serta dibutuhkan ketekunan mencari isu yang tengah berkembang di masyarakat.

8. Secara umum pembelajaran melalui Pendekatan STM cukup efektif untuk meningkatkan motivasi belajar, serta meningkatkan penguasaan konsep, kreativitas dan sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan.

B. KETERBATASAN

Dalam pelaksanaan penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan antara lain sebagai berikut.

1. Keterlibatan langsung peneliti pada seluruh proses pembelajaran tentu mempengaruhi proses tersebut, sehingga dimungkinkan terjadi bias pada proses pembelajaran.
2. Adanya hal-hal yang tidak terkontrol oleh peneliti yang mungkin mempengaruhi variabel-variabel penelitian.
3. Subyek penelitian terbatas pada satu kelas siswa (kelas II TB₂) dan tidak dilaksanakan random untuk penentuan masing-masing subyek penelitian. Oleh karena itu, tidak dapat dilakukan penggeneralisasian.
4. Meskipun hasil penelitian ini cukup baik, namun karena pengukuran hanya sebatas pada hasil belajar yang terukur melalui tes, respons dan wawancara, maka hasil belajar berupa tindakan nyata di lingkungan masyarakat masih belum dapat teramati.



C. SARAN

Berdasarkan kesimpulan dan keterbatasan yang diperoleh dari penelitian ini, penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut.

1. Para guru, terutama guru Fisika pada SMK kelompok Teknologi dan Industri, diharapkan dapat mengembangkan Pendekatan STM sebagai alternatif dalam proses pembelajarannya. Penerapan pembelajaran melalui Pendekatan STM, cukup efektif untuk meningkatkan motivasi siswa, serta meningkatkan penguasaan konsep, kreativitas, dan sikap kepedulian siswa.
2. Dalam melaksanakan pembelajaran melalui Pendekatan STM, diharapkan para guru untuk lebih dapat mempersiapkan perencanaan secara lebih baik, menggali isu yang lebih tepat, serta memberikan tugas kepada siswa di luar jam sekolah untuk lebih mengefektifkan waktu belajar.
3. Dalam pengembangan penelitian selanjutnya, diharapkan lebih dapat mengontrol variabel-variabel penelitian untuk memperlemah terjadinya bias. Selain dari pada itu, perlu penambahan masa penelitian, dan pengkajian pada hasil belajar lainnya seperti, keterampilan proses, aplikasi konsep, bahkan pada tindakan nyata.
4. Karena keterbatasan alokasi waktu yang tersedia, maka diharapkan kepada pihak yang terkait dan berwenang untuk dapat mereduksi materi pelajaran terutama pada mata pelajaran fisika.

