

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, simpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penerapan *handout* dan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis teori perubahan konseptual Posner untuk mereduksi miskonsepsi peserta didik pada materi energi dan hukum kekekalan energi dilakukan melalui serangkaian tahapan pembelajaran yang mengintegrasikan empat kondisi perubahan konseptual Posner: memicu ketidakpuasan peserta didik terhadap konsepsi awal (konflik kognitif menggunakan video dan simulasi PhET), menyajikan konsep ilmiah baru dengan kejelasan dan keterpercayaan (didukung oleh bahan ajar terstruktur dan penjelasan mendalam), serta menekankan kebermanfaatan konsep tersebut dalam konteks kehidupan nyata.
2. Penggunaan *handout* dan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis teori perubahan konseptual Posner secara signifikan berpengaruh dalam mereduksi miskonsepsi peserta didik pada materi energi dan hukum kekekalan energi, ditunjukkan oleh penurunan miskonsepsi dengan hasil Wilcoxon *Signed-Rank Test* yang signifikan ($z = -3,125$; $p < 0,05$). Meskipun demikian, reduksi miskonsepsi bervariasi antar jenis miskonsepsi, dengan beberapa menunjukkan penurunan drastis (misalnya M2, M3, M6) sementara yang lain menunjukkan pola kompleks atau peningkatan (misalnya M1 dan M5), yang mengindikasikan perlunya penyesuaian untuk miskonsepsi yang resisten.

5.2. Implikasi

Hasil penelitian ini memiliki beberapa implikasi yang dapat dijadikan pertimbangan dalam kegiatan pembelajaran fisika di sekolah, khususnya pada materi energi dan hukum kekekalan energi. Pertama, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *handout* dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis teori perubahan konseptual Posner dapat membantu mengurangi miskonsepsi peserta didik. Oleh karena itu, guru fisika dapat mempertimbangkan untuk menggunakan bahan ajar berbasis teori perubahan konseptual dalam proses pembelajaran sebagai salah satu cara untuk memperbaiki pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep yang bersifat abstrak.

Kedua, bahan ajar seperti *handout* dan LKPD yang dirancang berdasarkan tahapan dalam teori perubahan konseptual Posner tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga membantu peserta didik melalui proses perubahan pemahaman secara bertahap. Selain itu, penggunaan *handout* dan lembar kerja peserta didik (LKPD) dapat diterapkan pada materi fisika lain. Teori perubahan konseptual Posner juga dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran yang sesuai

Ketiga, penggunaan instrumen *five-tier diagnostic test* terbukti mampu mengidentifikasi miskonsepsi peserta didik secara lebih rinci dan akurat. Dengan demikian, guru dapat mengetahui bagian-bagian materi yang masih belum dipahami peserta didik dengan baik, sehingga dapat memberikan tindak lanjut atau penekanan yang tepat dalam pembelajaran.

Selain itu, penelitian ini juga membuka peluang untuk dilanjutkan pada materi fisika lainnya atau diterapkan pada jenjang sekolah yang berbeda. Penelitian

lanjutan juga dapat dilakukan dengan menggunakan desain penelitian yang lebih kompleks.

5.3.Saran

Penelitian ini dilakukan terhadap sampel, lokasi, perlakuan, dan variabel terbatas. Saran untuk penelitian lebih lanjut yaitu:

1. Penelitian dapat dilakukan dengan cakupan sampel yang lebih luas, misalnya terhadap sampel di beberapa sekolah di Provinsi Jambi.
2. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa penggunaan *handout* dan lembar kerja peserta didik (LKPD) dapat berpengaruh dalam mendeteksi serta mengurangi miskonsepsi peserta didik pada materi energi dan hukum kekekalan energi, penelitian ini berpotensi untuk diterapkan pada topik/materi fisika lainnya.
3. Beberapa variabel (misalnya motivasi belajar, jenis gaya belajar, dll.) dapat dijadikan sebagai variabel dalam penelitian selanjutnya untuk melihat pengaruh pembelajaran berbasis perubahan konseptual Posner terhadap beberapa variabel yang lain.
4. Penelitian ini terbatas pada penggunaan *handout* dan LKPD berbasis teori perubahan konseptual Posner sebagai media pembelajaran. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan terhadap media pembelajaran yang lain.