

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengembangan bahan ajar bertema 'Energi dalam Tubuh' dengan menggunakan metode 4S TMD (*Four Steps Teaching Material Development*), yang terdiri dari empat tahap, yaitu seleksi, strukturisasi, karakterisasi, dan reduksi didaktik, yaitu sebagai berikut :
 - a. Pada tahap seleksi, dilakukan seleksi terhadap standar isi pada kurikulum, buku teks IPA dasar/ umum, dan nilai-nilai terkait materi IPA. Hasil dari tahap seleksi ini yaitu terdapat dua kompetensi dasar yang kemudian diturunkan ke dalam 9 indikator yang sesuai dengan tema.
 - b. Tahap strukturisasi menghasilkan peta konsep, struktur makro, dan multipel representasi terkait tema. Peta konsep yang dibuat merupakan jenis peta konsep pohon jaringan. Terdapat 58 konsep yang relevan, dan diantaranya terdiri dari 44 konsep inklusif dan 14 konsep yang tidak inklusif atau contoh-contoh. Struktur makro yang disusun terdiri dari 41 proporsi. Multipel representasi yang disusun merupakan multipel representasi yang disarikan dari Gilbert, dan menyajikan aspek makroskopik, submikroskopik, dan simbolik.
 - c. Tahap karakterisasi menghasilkan data bahwa dari 19 bagian materi yang diuji tingkat kesulitannya, 14 materi dikategorikan mudah, sementara 5 materi dikategorikan sulit.
 - d. Tahap reduksi didaktik dilakukan dengan mengurangi tingkat kesulitan kelima materi yang dianggap sulit. Reduksi didaktik yang dilakukan

berupa pengabaian dan penggunaan penjelasan berupa sketsa. Pengabaian dilakukan terhadap materi ke-2 tentang keragaman dan penggolongan makanan; materi ke-14 tentang peran pencernaan dalam mengubah ukuran molekul makanan; materi ke-15 tentang pencernaan karbohidrat; dan materi ke-19 tentang transformasi energi di dalam mitokondria, Penggunaan penjelasan berupa sketsa dilakukan terhadap materi ke-13 tentang perubahan fisika dan perubahan kimia dalam proses pencernaan.

2. Hasil uji aspek keterbacaan (keterpahaman) bahan ajar tema energi dalam tubuh yang dihasilkan berdasarkan metode 4S TMD, menghasilkan kesimpulan bahwa berdasarkan penentuan ide pokok, keterbacaan bahan ajar mencapai 67%, dengan kriteria keterbacaan sedang.
3. Hasil uji aspek kelayakan bahan ajar tema energi dalam tubuh yang dikembangkan melalui metode 4S TMD menghasilkan kesimpulan bahwa berdasarkan angket, komponen kelayakan isi mendapatkan persentase kelayakan sebesar 95% dengan kriteria tingkat kelayakan baik sekali. Komponen kebahasaan mendapatkan persentase kelayakan sebesar 100%. Komponen penyajian mendapatkan persentase kelayakan sebesar 100%. Terakhir, komponen kegrafikan mendapatkan persentase kelayakan sebesar 70% dengan kriteria tingkat kelayakan cukup baik. Secara keseluruhan tingkat kelayakan bahan ajar mencapai 91% dengan kriteria kelayakan baik.

B. Rekomendasi

Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penelitian yang dilakukan. Oleh karena itu peneliti memiliki beberapa saran untuk peneliti lain yang ingin melanjutkan penelitian ini maupun yang akan melakukan penelitian serupa. Berikut saran-saran tersebut.

1. Bahan ajar yang disusun oleh peneliti merupakan bahana ajar generik. Bahan ajar generik merupakan bahan ajar yang lepas dari proses pembelajaran. Peneliti lain dapat mengembangkannya menjadi bentuk bahan ajar berupa

buku ajar, modul, maupun LKS dengan menambahkan unsur-unsur pelengkap.

2. Untuk mendapatkan bahan ajar yang lebih baik lagi, materi yang keterbacaannya masih rendah dapat direduksi didaktik kembali agar keterbacaannya lebih tinggi.
3. Untuk mendapatkan data kelayakan bahan ajar yang lebih spesifik, peneliti lain yang akan melakukan penelitian serupa dapat membuat angket dengan pilihan yang lebih beragam.
4. Untuk mendapatkan bahan ajar yang lebih baik lagi ini, peneliti lain dapat memperhatikan saran atau masukan dari guru pada angket kelayakan bahan ajar yaitu terkait dengan contoh gambar yang lebih disesuaikan dengan kehidupan sehari-hari serta lebih menggali kekayaan potensi alam untuk mengetahui keanekaragaman hayati Indonesia; serta terkait tata letak keterangan dan sumber gambar agar lebih harmonis.
5. Pelaksanaan tahap keempat dari R&D model 4-D yaitu penyebaran (*dissemination*) dapat dilakukan oleh peneliti lain untuk mengetahui efektivitas penggunaan perangkat di dalam KBM.