

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut.

1. Karakteristik media visual pada media pembelajaran berbasis *smartphone* sub materi karbohidrat meliputi teks, gambar, dan video. Teks digunakan sebagai penjelasan keseluruhan materi. Gambar yang digunakan sebagai pelengkap terdapat 3 gambar, yaitu pada tampilan definisi karbohidrat dengan gambar berbagai sumber karbohidrat, tampilan contoh oligosakarida dengan gambar gula pasir, dan tampilan contoh homopolisakarida (amilum) dengan gambar contoh sumber amilum. Sementara gambar yang digunakan sebagai ilustrasi penjas dari teks terdapat 10 gambar pada tampilan monosakarida, oligosakarida, dan polisakarida berupa gambar struktur masing-masing konsep. Adapun berikut adalah nama tampilan dan judul gambar pada setiap tampilan.

- a. Judul gambar tampilan Monosakarida 1: Struktur Aldoheksosa dan Ketoheksosa
- b. Judul gambar tampilan Monosakarida 2: Struktur Glukosa Proyeksi Fischer
- c. Judul gambar tampilan Monosakarida 4: Struktur D-Glukosa dan D-Fruktosa
- d. Judul gambar tampilan Monosakarida 5: Struktur Glukosa
- e. Judul gambar tampilan Monosakarida 6: Struktur Glukosa Proyeksi Haworth
- f. Judul gambar tampilan Oligosakarida 3: Struktur Sukrosa
- g. Judul gambar tampilan Polisakarida 3: Struktur Selulosa
- h. Judul gambar tampilan Polisakarida 4: Struktur Amilum
- i. Judul gambar tampilan Polisakarida 5: Struktur Glikogen
- j. Judul gambar tampilan Polisakarida 6: Struktur Asam Hialuronat

Dalam aplikasi terdapat tiga video yang digunakan untuk menampilkan uji karbohidrat serta menjelaskan perubahan yang terjadi dalam uji tersebut, yaitu video uji karbohidrat pereaksi Molisch, uji karbohidrat pereaksi Barfoed, dan uji karbohidrat pereaksi Fehling.

2. Berdasarkan hasil *review* terhadap aplikasi pembelajaran yang dikembangkan dari segi materi, aplikasi tersebut layak digunakan dalam pembelajaran dengan beberapa hal yang perlu diperbaiki pada aplikasi.

3. Berdasarkan hasil *review* mengenai media pembelajaran berbasis *smartphone* dari segi media, yaitu navigasi, tampilan, dan integrasi multimedia, layak digunakan dengan catatan revisi program.
4. Berdasarkan hasil angket tanggapan pendidik, bahwa media pembelajaran berbasis *smartphone* sub materi karbohidrat layak digunakan untuk pembelajaran.
5. Berdasarkan hasil angket tanggapan peserta didik, bahwa media pembelajaran berbasis *smartphone* sub materi karbohidrat yang dikembangkan menarik, membuat rasa ingin tahu lebih jauh terhadap materi karbohidrat, serta membantu pemahaman peserta didik untuk mempelajari materi karbohidrat.

5.2. Implikasi

Setelah penelitian ini dilakukan, media pembelajaran berbasis *smartphone* sub materi karbohidrat yang dikembangkan dapat menjadi alternatif media untuk pembelajaran materi karbohidrat bagi pendidik maupun peserta didik.

5.3. Rekomendasi

Penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *smartphone* sub materi karbohidrat ini memiliki rekomendasi untuk dilakukan penelitian lanjutan bagi peneliti lain sebagai berikut.

1. Dapat menambahkan animasi atau video pada bagian penjelasan tentang kemampuan senyawa memutar bidang cahaya terpolarisasi dengan pengukuran hingga diperoleh nilai optis aktif.
2. Dapat meletakkan gambar contoh sukrosa yaitu gula pasir pada tampilan oligosakarida 1 sebagai pendekatan kontekstual karena sedari awal tampilan definisi karbohidrat dan monosakarida 1 terdapat gambar.
3. Dapat menambahkan penjelasan diawal mengenai zat yang diuji pada video uji karbohidrat pereaksi Molisch dan mengganti video uji karbohidrat tersebut dengan video lain yang lebih baik dari aspek teknik dasar laboratorium.
4. Dapat menambahkan teks untuk menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik pada video uji Fehling mengenai sukrosa bukan sebagai gula pereduksi.
5. Dapat mengembangkan aplikasi ini pada bagian materi karbohidrat lain yaitu tatanama senyawa dan sifat karbohidrat.