

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan modul berbasis miskonsepsi peserta didik pada sub materi sistem saraf kelas XI MAN 1 Palembang dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Identifikasi miskonsepsi peserta didik pada sub materi sistem saraf didapatkan hasil bahwa peserta didik mengalami miskonsepsi pada indikator menjelaskan macam-macam sel saraf, menjelaskan proses terjadinya impuls saraf, menjelaskan penyusun sistem saraf pusat, dan menjelaskan penyusun sistem saraf tepi.
2. Pengembangan modul berbasis miskonsepsi peserta didik pada sub materi sistem saraf berdasarkan penelitian dan pengembangan model *Borg & Gall*. Pada penelitian ini hanya dilakukan pembatasan tahapan karena keterbatasan waktu dan dana yang dimiliki, sehingga model *Borg & Gall* dimodifikasi menjadi 4 tahapan yaitu, *Research and information collecting, planning, develop preliminary form of product*, dan *preliminary field testing*. Modul yang dikembangkan bukan hanya berisikan indikator yang peserta didik masih mengalami miskonsepsi, melainkan seluruh indikator sub materi sistem saraf terdapat pada modul tersebut. Tetapi pada bagian indikator yang peserta didik mengalami miskonsepsi lebih dijelaskan secara detail. Modul yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh para ahli yaitu ahli materi, ahli tampilan, dan ahli bahasa. Hasil penilaian ahli materi mendapatkan persentase 90,06%

kriteria sangat valid, hasil validasi ahli tampilan mendapatkan persentase 83,37% kriteria sangat valid, dan hasil penilaian bahasa mendapatkan persentase 91,66% kriteria sangat valid.

3. Respon peserta didik terhadap modul berbasis miskonsepsi peserta didik pada sub materi sistem saraf kelas XI MAN 1 Palembang diperoleh dari uji coba lapangan terbatas pada 10 peserta didik, dengan total persentase sebesar 87,41% dan dinyatakan sangat baik.

B. Saran

Saran yang dapat di rekomendasikan sehubungan dengan hasil penelitian ini sebagai berikut.

1. Sebaiknya dilakukan pengembangan lebih lanjut terhadap modul berbasis miskonsepsi peserta didik sampai pada tahap mereduksi bahkan sampai menghilangkan miskonsepsi pada peserta didik.
2. Penelitian ini sampai pada tahap *preliminary field testing*. Sebaiknya, penelitian selanjutnya sampai tahap akhir penelitian dan pengembangan model *Borg and Gall* yaitu *dissemination and implementation*.
3. Identifikasi miskonsepsi peserta didik dapat dilakukan pada materi biologi lain yang cukup sulit dipahami peserta didik seperti sistem ekskresi, sistem hormon, dan sistem pernapasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Abdurahman. (2006). *Taisir al-Karimir Rahman Fi Taqsiri Kalimil Mannan*. Beirut: Mu'asasah ar-Risalah.
- Agustiani, R. (2016). Analisis Miskonsepsi Pada Buku Ajar Biologi SMA Kelas XII. *Jurnal Pendidikan Biologi* , 5 (2), 113-118.
- Astuti, F. (2016). Identifikasi Miskonsepsi dan Penyebabnya Pada Siswa Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2015/2016 Pada Materi Pokok Stoikiometri. *Jurnal Pendidikan Kimia* , 5 (2), 10-17.
- Borg, W. D. & Gall, M. D. (1989). *Educational Research An Intruduction*. New York: Longman.
- Budiningsih, A. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Campbell, N. A. (2010). *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 3*. Jakarta: Erlangga.
- Dahar, R. w. (2011). *Teori-teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta : Erlangga.
- Daryanto, & Dwicahyono. (2014). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, PHB, Bahan Ajar)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dimyanti, & Mudijoto. (2015). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fajriana, N. (2016). Analisis Miskonsepsi Buku Teks Pelajaran Biologi Kelas XI Semester 1 SMAN di Kota Banda Aceh. *Jurnal Biotik* , 4 (1), 60-65.
- Fariyah, A. N., Pukun, K. K., & Marianti, A. (2016). Analisis Miskonsepsi Materi Sistem Regulasi Pada Siswa Kelas XI SMA Kota Semarang. *Journal of Biology Education* , 5 (3), 319-329.
- Gumilar, S. (2016). Analisis Miskonsepsi Konsep Gaya Menggunakan CRI. *Jurnal Ilmiah Penelitian & Pembelajaran Fisika UNTIRTA* , 2 (1), 59-71.
- Hamalik, O. (2014). *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Harianti, D. (2008). *Metode Jitu Meningkatkan Daya Ingat*. Jakarta: Tangga Pustaka.
- Hasan, S. (1999). *Misconceptions and The Certainty of Response Index*. *Physics Education* , 34 (5), 294-299.

- Hastuti, W. (2015). Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis Masalah Dengan Tema Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Inkuiri* , 4 (3), 112-119.
- Isnaeni, W. (2006). *Fisiologi Hewan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Juhji. (2017). Upaya Mengatasi Miskonsepsi Peserta Didik Pada Materi Sistem Saraf Melalui Penggunaan Peta Konsep. *Jurnal Formatif IAIN Sultan Maulana Hasanuddin* , 7 (1), 33-39.
- Kartini. (2017). *Identifikasi Miskonsepsi Mahapeserta Didik Biologi UNM Pada Mata Kuliah Fisiologi Tumbuhan dengan Metode CRI*. Makassar: Universitas Negeri Makasar.
- Kusuma, M. (2016). *Evaluasi Pendidikan, Pengantar, Kompetensi, dan Implementasi*. Yogyakarta: Parama Ilmu.
- Lestari, P. (2014). *Keefektifan Penggunaan Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Dalam Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di SMP Negeri 5 Wates*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Listiani, H. (2017). *Analisis Miskonsepsi Peserta Didik SMA Menggunakan Certainty of Response Index (CRI) Pada Materi Dunia Hewan di SMA Negeri 12 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2016/2017*. Lampung: UIN Raden Intan Lampung.
- Lufri. (2010). *Kiat Memahami Metodologi dan Melakukan Penelitian*. Padang: UNP Press.
- Mahadewa, T. G. (2013). *Saraf Perifer (Masalah dan Penanganannya)*. Jakarta: Permata Putri Media.
- Mahardika, R. (2014). *Identifikasi Miskonsepsi Peserta Didik Menggunakan Certainty of Response Index (CRI) dan Wawancara Diagnosis Pada Konsep Sel*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Maniam, M. B. S. (2016), *Buku Siswa Aktif dan Kreatif Belajar Biologi*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- Marsa, Hala, Y., & Taiyeb, M. (2016). Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Ilmiah Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Biologi Kelas VII Peserta Didik SMP Negeri 2 Watampone . *Jurnal Saismat* , 5 (1), 43-57.
- Pearce, E. C. (2015). *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis (Anatomy and Physiology For Nurse)*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

- Rahayu, B. (2010). Analisis Deskriptif Miskonsepsi Peserta Didik SMA Pada Materi Sistem Saraf Manusia Menggunakan Teknik *Certainty of Response Index*. *Jurnal Pendidikan Indonesia* , 929-935.
- Ramadhan, A. N. (2016). Identifikasi Miskonsepsi Sistem Saraf Manusia Dalam Buku Teks Biologi SMA di Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Biologi* , 5 (6), 37-45.
- Rena, S. E., Novriyanti, E., & Armen. (2017). Pengembangan Modul Dilengkapi Peta Konsep dan Gambar Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup untuk Siswa Kelas VII SMP. *Bioeducation Journal* , 1 (1), 95-108.
- Safrida, Abdullah, & Ratna, D. C. (2017). Penggunaan Modul dan Media Animasi Dalam Mengurangi Miskonsepsi Peserta Didik Pada Materi Sistem Peredaran Darah di SMAN 5 Kota Banda Aceh. *Jurnal Pencerahan* , 11 (1), 39-45.
- Saputri, L. A. (2016). Analisis Miskonsepsi Peserta Didik Dengan *Certainty of Response Index (CRI)* Pada Sub Materi Sistem Saraf di Kelas XI IPA Negeri 1 Selimbau. *Jurnal Biology Education Universitas Muhammadiyah Pontianak* , 3 (2), 53-62.
- Setiawati, N. L. (2015). Pengaruh Penggunaan Media Gambar *Flash Card* Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VI SDLBB Negeri Tabanan. *Jurnal Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* , 5 (1), 1-10.
- Setyosari, P. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan* . Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sofan, A., & Ahmadi, I. K. (2010). *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran (Pengaruhnya Terhadap Mekanisme dan Praktik Kurikulum)*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Sudijono, A. (2010). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suparno, P. (1997). *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suparno, P. (2005). *Miskonsepsi & Perubahan Konsep Pendidikan Fisika*. Yogyakarta: Kanisius.

- Suryani, N. T. (2018). Pengembangan Modul Berbasis *Guided Discovery* Pada Materi Sistem Pernapasan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 5 Surakarta. *Jurnal Inkuiri* , 7 (1), 101-110.
- Syaifuddin. (2009). *Fisiologi Tubuh Manusia untuk Mahapeserta Didik Keperawatan Edidi 2*. Jakarta: Salemba Media Group. Jakarta: Salemba Medika.
- Tayubi, Y. (2005). Identifikasi Miskonsepsi Pada Konsep-konsep Fisika Menggunakan *Certainty of Response Index (CRI)*. *Jurnal Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia* , 24 (3), 4-9.
- Wafiah. (2012). Identifikasi Miskonsepsi Peserta Didik dan Faktor-faktor Penyebab pada Materi Permutasi dan Kombinasi di SMA Negeri 1 Manyar. *Jurnal Gamatika* , 2 (1), 128-138.
- Wisudawati, A. W. (2017). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Yusuf, A. M. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Gabungan*. Jakarta: Prenadamedia Group.