

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan E-modul trigonometri berbantu aplikasi *Adobe Animate* berbasis pendekatan PBL yang telah dilaksanakan di kelas X MIPA 1 diperoleh kesimpulan yaitu e-modul dinyatakan valid dan praktis.

#### **B. Saran**

Berdasarkan evaluasi yang telah dijelaskan, maka peneliti menyarankan agar:

1. E-modul yang dihasilkan oleh peneliti yaitu aplikasi e-modul berbasis android, maka dari itu untuk peneliti selanjutnya bisa menjadi perhatian terhadap e-modul yang dihasilkan agar tidak hanya bisa diakses oleh pengguna android melainkan juga bisa di akses oleh pengguna ios dan laptop.
2. E-modul yang dihasilkan masih terdapat kendala pada segi cara menjawab latihan soal. Dimana cara menjawab soal latihan tidak bisa langsung dari e-modul dan harus menggunakan kertas maka dari itu untuk peneliti selanjutnya bisa menjadi perhatian terhadap e-modul yang dihasilkan agar ditambahkan dalam e-modul google form supaya lebih interaktif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al. Krismanto. (2008). *Pembelajaran Trigonometri SMA*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Annisah, Siti. (2014). *Alat Peraga Pembelajaran Matematika*. Jurnal Tarbawiyah. Volume 11, Nomor 1.
- Arends, R. I. (2008). *Learning to Teach: Belajar untuk Mengajar (7th ed)*. Translated by Soetjipto, H.P & S. M. Soetjipto. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Daryanto.2013. Menyusun Modul Bahan Ajar Untuk Persiapan Guru Dalam Mengajar. Yogyakarta: Gava Media.
- Hamzah, Amir. (2020). *Metode Penelitian & Pengembangan (Reserch & Development)*. Malang: Literasi Nusantara.
- Herawati. Nita Sunarya. Muhtadi. Ali. (2018). *Pngembangan Modul Elektronik (E-Modul) Interaktif pada Mata Pelajaran Kimia Kelas XI SMA*. Jurnal: Inovasi Teknologi Pendidikan, Vol 5,NO. 2.
- Irawati, Indah. (2020). *Aplication of The Problem Based Learning (PBL) Learning Model Improve Studens' Cooperation Attitude*. Jurnal Workshop Nasional Penguatan Kopetensi Guru Sekolah Dasar. Series 3. No 2209-2215.
- Istikomah, dkk. (2020). *Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*. Vol. 2 No.2.
- Khotimah, Khusnul. (2018). *Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV MI Masyariqul Anwar 4*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Kurniasih, Imas & Berlin Sani. (2019). *Ragam Pengembang Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Kata Pena
- Kustandi, Cecep, Sutjipto Bambang. (2011). *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kusumah, Y dan Suherman, 1992. Strategi Belajar Mengajar Matematika. Jakarta: Depdikbud.

- Nasaruddin. (2015). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal Al-Khawarizmi. Vol 3, No 2.
- Ningtyas, A. S., Triwahyuningtyas, D., & Rahayu, S. (2020, November). Pengembangan E-Modul Bangun Datar Sederhana Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Menggunakan Aplikasi Kvssoft Flipbook Maker Untuk Siswa Kelas III. In Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA (Vol. 4, No. 1, pp. 10-19).
- Novitasari. F. & Yuberta. KR. (2022). *Pengembangan Modul Matematika Berbasis Problem Based Learning (PBL) pada Materi Penyajian Data Kelas*. Jurnal: Pembelajaran MIPA. Vol 2 No. 2.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 A tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum 2013.
- Pratidhina, Elisabeth, Wirjawan, Djoko Untung, Budijanto dan Herwinarso, 2020. *Cara Menyusun Media Pembelajaran Fisika Interaktif Berbasis Androis dengan Adobe Animate*. Surabaya: Uwais inspirasi Indonesia.
- Saguni, Fatimah. 2019. *Pengaruh Metode Pembelajaran terhadap Hasil Belajar*. Yogyakarta: Kanwa Publisher.
- Sanjaya, W. (2007). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Reasearch & Development)*. Bandung : Alfabet
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wibawanto,Wandah. (2018). *Membuat Berbagai Game Android Dengan Adobe Animate*. Cv. Andi Offset.
- Wijayanto, & Saifuddin, Zuhri, M. (2014). *Pengembangan E-Modul Berbasis Flip Book Maker Dengan Model Project Based Learning Untuk*

Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.  
Prosiding Mathematics and Sciences Forum, 625–628.

