

BAB VI

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan modul elektronik materi himpunan berbasis *problem-based learning* mampu memenuhi kebutuhan mahasiswa dan dosen dalam proses pembelajaran.

1. Modul elektronik melalui *problem-based learning* memiliki desain karakteristik sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dan dosen. Modul elektronik dirancang dengan berbagai aplikasi seperti *Canva*, *Microsoft Word* dan *Heyzine Flipbook Maker* yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dan dosen yang bertujuan membuat pembelajaran lebih menarik dan meningkatkan keterlibatan mahasiswa.
2. Berdasarkan hasil pengembangan modul elektronik melalui *problem-based learning* dan instrument tes kemampuan representasi dan komunikasi matematis mahasiswa ditinjau dari *self-regulated learning* sudah valid. Hasil penilaian validasi ahli media dan ahli materi menyatakan bawa modul elektronik melalui *problem-based learning* layak digunakan.
3. Kepraktisan modul elektronik melalui *problem-based learning* yang dikembangkan berdasarkan penilaian kepraktisan dosen dengan dengan kategori sangat praktis, sedangkan penilaian mahasiswa terhadap modul elektronik materi himpunan berbasis *problem-based learning* dengan kategori sangat praktis.
4. Modul elektronik melalui *problem-based learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis mahasiswa pada materi himpunan.
5. Modul elektronik melalui *problem-based learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis mahasiswa pada materi himpunan.
6. *Self-regulated learning* mahasiswa yang menggunakan modul elektronik melalui *problem-based learning* berada pada kategori baik.

Ade Irma, 2025

**PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIK MELALUI PROBLEM-BASED LEARNING UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI DAN KOMUNIKASI MATEMATIS MAHASISWA DITINJAU
DARI SELF-REGULATED LEARNING**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

6.2 Implikasi

Terdapat Implikasi dari penelitian ini dalam pembelajaran. Implikasi dari pengembangan modul elektronik melalui *problem-based learning* ini mencakup beberapa aspek diantaranya:

1. Modul elektronik dapat dikembangkan dan digunakan dalam pembelajaran materi himpunan untuk mahasiswa.
2. Modul elektronik melalui *problem-based learning* memberikan kontribusi yang baik terhadap kemampuan representasi matematis mahasiswa
3. Modul elektronik melalui *problem-based learning* memberikan kontribusi yang baik terhadap kemampuan komunikasi matematis mahasiswa
4. Modul elektronik melalui *problem-based learning* memberikan kontribusi yang baik terhadap *self-regulated learning* mahasiswa

6.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil temuan dari penelitian ini, maka terdapat rekomendasi yang dapat digunakan baik oleh pendidik dan peneliti lainnya. Rekomendasi yang disarankan penulis diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Hasil pengembangan modul elektronik melalui *problem-based learning* dapat digunakan menjadi pilihan untuk dosen atau peneliti untuk mengembangkan kemampuan representasi dan komunikasi matematis yang diinginkan.
2. Perlu menjadi perhatian ketersediaan sarana seperti laptop ataupun smartphone pada saat dosen menggunakan modul elektronik materi himpunan melalui *problem-based learning*.
3. Peneliti selanjutnya untuk dapat menelaah secara komprehensif mengenai pengembangan modul elektronik berbasis *problem-based learning* pada materi geometri.

Ade Irma, 2025

**PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIK MELALUI PROBLEM-BASED LEARNING UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI DAN KOMUNIKASI MATEMATIS MAHASISWA DITINJAU
DARI SELF-REGULATED LEARNING**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4. Penelitian ini menggunakan model ADDIE, selanjutnya dapat diteliti dengan metode ekperimental.