

ABSTRAK

Silaban, Krisdayanti Firdayana. 2023. *Pengembangan Instrumen Diagnostik Five-Tier Berbasis Website untuk Mengidentifikasi Miskonsepsi pada Materi Optika Geometri*: Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Prof. Drs. Maison, M.Si., Ph.D., (II) Drs. M. Hidayat, M.Pd.

Kata Kunci: Instrumen Diagnostik *Five-Tier*, Miskonsepsi, *website*, Optika Geometri.

Instrumen diagnostik *five-tier* merupakan pengembangan dari instrumen diagnostik empat tingkat atau *four-tier*. Instrumen diagnostik *five-tier* memiliki tambahan tier yaitu jawaban terbuka yang dapat berupa gambar atau pernyataan untuk mengkonfirmasi jawaban. Pernyataan ini dapat mengetahui sumber penyebab miskonsepsi yang dialami peserta didik. Instrumen diagnostik *five-tier* dikembangkan menjadi berbasis *website*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses pengembangan dan mengetahui kelayakan terhadap instrumen diagnostik *five-tier* untuk mengidentifikasi miskonsepsi pada materi optika geometri berbasis *website*. Penelitian ini dilakukan di MAN 2 Kota Jambi kelas XI MIA sebanyak 30 peserta didik. Data penelitian diperoleh dengan cara menyebarkan angket. Selanjutnya hasil angket dianalisis dengan secara kuantitatif dengan rumus persentase kelayakan serta di analisis secara kualitatif dari komentar dan saran ahli media dan repon pengguna.

Proses pengembangan pada penelitian ini menggunakan Model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Namun pada penelitian hanya sebatas tahap *Development* sesuai dengan tujuan penelitian ini dilakukan. Validasi produk dilakukan oleh Dosen Pendidikan Fisika. Validasi terdiri atas validasi ahli media, validasi ahli asesment, validasi praktisi

Instrumen diagnostik *five-tier* berbasis *website* dapat diakses melalui alamat berikut: <https://figot.creative-ku.com/>. Berdasarkan hasil validasi akhir yang dilakukan validator ahli media I diperoleh persentase kelayakan sebesar 80% dengan kategori “Sangat Layak”, sedangkan Validator ahli media II persentase kelayakan sebesar 80% dengan kategori “Sangat Layak”. Sedangkan hasil uji coba atau respon pengguna yang dilakukan oleh 25 peserta didik kelas XI MIA MAN 2 Kota Jambi adalah 80,9% tergolong dalam kategori “Sangat Layak”.

Dapat disimpulkan bahwa instrumen diagnostik *five-tier* berbasis *website* dapat mengidentifikasi miskonsepsi pada materi optika geometri. Selain itu proses penilaian sangat cepat dan akurat. *Output* yang dihasilkan dapat mengetahui tingkat pemahaman masing-masing peserta didik. Namun instrumen ini hanya dapat mengidentifikasi miskonsepsi pada materi optika geometri

