

ABSTRAK

Nur Azizah Lubis, 222150011. Pengembangan Modul Berbasis *Mind Mapping* Berbantuan Aplikasi *XMind* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMA. Skripsi. Purworejo: Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purworejo, 2026.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya aktivitas dan antusiasme siswa dalam pembelajaran fisika, khususnya pada materi pemanasan global yang bersifat abstrak. Proses pembelajaran yang masih didominasi oleh metode ceramah konvensional dan ketergantungan pada buku teks standar mengakibatkan rendahnya penguasaan konsep dasar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan (kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan) pengembangan modul berbasis *Mind Mapping* berbantuan Android menggunakan aplikasi *XMind* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa SMA Muhammadiyah Purworejo.

Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan menerapkan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari tahapan *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Subjek uji coba dalam penelitian ini melibatkan 12 siswa kelas X SMA Muhammadiyah Purworejo untuk uji coba luas. Instrumen pengumpulan data yang digunakan meliputi lembar validasi ahli (materi dan media), lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket respon siswa, serta instrumen tes pemahaman konsep (*pretest* dan *posttest*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Modul yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid dengan persentase validitas ahli materi sebesar 88,75%, ahli media sebesar 88,64%, modul ajar pendukung sebesar 90,62%, dan validitas instrumen angket sebesar 98,61%; (2) Modul memenuhi kriteria sangat praktis berdasarkan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan persentase angket respon siswa; serta (3) Modul terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa, yang ditunjukkan oleh adanya peningkatan signifikan pada skor *posttest* dibandingkan *pretest* berdasarkan uji t-berpasangan dan pencapaian N-Gain. Dengan demikian, modul fisika berbasis *Mind Mapping* berbantuan aplikasi *XMind* dinyatakan sangat layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran inovatif di SMA.

Kata Kunci: Modul Pembelajaran, *Mind Mapping*, *XMind*, Pemahaman Konsep, Pemanasan Global.