

ABSTRAK

PENGEMBANGAN ALAT PRAKTIK KONDUKTIVITAS KALOR BERBASIS INKUIRI UNTUK MENUMBUHKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP

Oleh

RATNA AGUSTINI

Penelitian ini bertujuan mengembangkan alat praktik konduktivitas kalor berbasis inkuiri untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa. Metode penelitian ini yaitu penelitian dan pengembangan (R&D). Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (*Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation*). Validasi produk hasil pengembangan dilakukan oleh pakar dalam bidang pendidikan IPA. Uji coba lapangan dilakukan terhadap siswa Kelas VII SMP N 3 Blambangan Umpu Way Kanan. Teknik pengumpulan data melalui observasi, angket dan efektivitas kemampuan berpikir kritis siswa. Analisis data yang dilakukan dengan *Uji paired sample T-Test* dan *independent sample T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan, alat konduktivitas kalor efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan nilai N-Gain 0,70 (katagori tinggi). Alat dan panduannya dinilai menarik, praktis dan bermanfaat oleh siswa. Alat praktik konduktivitas kalor digunakan sebagai alat percobaan perpindahan kalor yang dapat membandingkan kemampuan konduktivitas kalor tiga jenis logam yang berbeda.

Kata kunci: alat praktik konduktivitas kalor, berpikir kritis

ABSTRAK

THE EFFECTIVENESS OF AN INQUIRY-BASED HEAT CONDUCTIVITY PRACTICE TOOL DEVELOPMENT TO GROWING STUDENT'S CRITICAL THINKING SKILLS SMP

OLEH

RATNA AGUSTINI

The aim of this study is developing an inquiry-based heat conductivity practice tool for growing student's critical thinking skills. This research used research and development methods (R&D). The development model used is the ADDIE (Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation). The validation of development result product done by experts in science education field. Field trials were conducted on Grade VII students of SMP N 3 Blambangan Umpu Way Kanan. Data collection techniques through observation, questionnaire and test the effectiveness of students' critical thinking skills. Data analysis was done by paired sample T-Test and independent sample T-Test. The results showed that the heat conductivity tool is effective in improving student's critical thinking skills with N-Gain 0.70 (high category). Tools and guides are considered interesting, practical, and useful by students. The heat conductivity practice tool can be used as a heat transfer experiments tool that can compare the heat conductivity capabilities of three different metals.

Keyword : critical thinking, heat conductivity tool