

ABSTRAK

PENGEMBANGAN PERANGKAT INSTRUMEN UNTUK MELATIH KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF DALAM *ASSESSMENT FOR LEARNING* FISIKA SISWA SMA

Oleh

RIA HERPIANA

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat instrumen asesmen, mendeskripsikan kelayakan instrumen asesmen yang memenuhi unsur kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan instrumen asesmen dalam melatih kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa SMA. Metode penelitian menggunakan metode penelitian pengembangan yang dikembangkan oleh model Borg dan Gall. Pada penelitian ini digunakan 7 langkah yang terdiri atas penelitian dan pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan produk awal, uji coba terbatas, revisi produk awal, uji coba lapangan, dan revisi produk akhir. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yaitu siswa kelas X SMA di Tanggamus. Instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu angket validasi, angket kepraktisan tes dan instrumen tes kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Instrumen asesmen kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang dikembangkan disesuaikan dengan indikator KD gerak harmonis sederhana dan indikator kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Selain itu,

pengembangan instrumen juga memperhatikan dimensi pengetahuan taksonomi Bloom yang telah direvisi, yaitu Taksonomi Anderson dan Krathwohl menjadi dua dimensi yaitu *Knowledge Dimension* (dimensi pengetahuan) dan *Cognitive Process Dimension* (dimensi proses kognisi). Hasil validasi tiga dosen ahli dan satu praktisi ahli menyatakan bahwa instrumen asesmen hasil pengembangan sudah layak digunakan dengan kategori tinggi (72%) untuk aspek bahasa, konstruksi, dan konten. Instrumen asesmen hasil pengembangan praktis digunakan dalam pembelajaran fisika dengan skor rerata dalam kategori sangat tinggi (84,4%). Instrumen asesmen efektif digunakan dalam pembelajaran sebagai *assessment for learning*, siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis dan kreatif dengan skor rerata sebesar 62,9 dan 61,1. Dengan demikian, instrumen asesmen kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang telah dikembangkan efektif melatih siswa untuk memiliki kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang baik, sehingga instrumen asesmen dapat digunakan sebagai *assessment for learning* bagi siswa.

Kata kunci: Instrumen, Asesmen, Indikator kemampuan berpikir kritis dan kreatif

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF INSTRUMENTS TO TRAIN CRITICAL AND CREATIVE THINKING SKILLS IN PHYSICS ASSESSMENT FOR LEARNING OF HIGH SCHOOL STUDENT

By

RIA HERPIANA

This study aims to develop assessment instruments, describe the appropriateness of assessment instruments that fill the elements of validity, practicality, and effectiveness of assessment instruments in training the critical and creative thinking skills of high school students. The research method used a development research model developed by the model of Borg & Gall. In this study seven steps were used consisting of research and information gathering, planning, initial product development, limited trials, initial product revisions, field trials, and final product revisions. The sampling technique used was purposive sampling technique, namely the high school students of class X in Tanggamus. The instruments used are validation instruments, practicality tests and critical and creative thinking skills, and test instruments for critical and creative thinking skills. The instruments for critical and creative thinking skills developed is adapted to basic competency indicators critical and creative thinking skills indicators. On the other hand, the development of

instruments also takes into account the dimensions of revised Bloom Taxonomy, namely Anderson and Krathwohl Taxonomy into two dimension, namely *Knowledge Dimension* and *Cognitive Process Dimension*). The validation results of three expert lecturers and one expert practitioners stated that the assessment results of the development were feasible to be used in the high category (72%) for aspects of language, construction, and content. Assessment instruments resulting from practical development are used in physics learning with an average score in the very high category (84.4%). Assessment instruments are used in learning as assessment for learning, student who have critical and creative thinking skills with score average 62,9 and 61,1. Thus, assessment instruments for critical and creative thinking skills that have been developed effectively train students to have good critical and creative thinking skills, so that assessment instruments can be used as assessment for learning for students.

Keywords: Instrument, Assessment, Indicator of critical and creative thinking skills