

**PENERAPAN BAHAN AJAR IPBA TERINTEGRASI PADA TEMA  
PEMANASAN GLOBAL DALAM MENINGKATKAN PENGUASAAN  
KONSEP DAN MENGETAHUI PROFIL KARAKTER SISWA SMA**

Roihan Najah Kamal

NIM.1201751

Pembimbing I : Dr. Winny Liliawati, M.Si.

Pembimbing II : Purwanto, M.A.

Program Studi Pendidikan Fisika,

Departemen Pendidikan Fisika,

Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,

Universitas Pendidikan Indonesia

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui efektivitas bahan ajar IPBA terintegrasi yang mengakomodasi kecerdasan majemuk dan penanaman karakter terhadap peningkatan penguasaan konsep siswa SMA pada tema pemanasan global dan profil karakter. Penerapan bahan ajar dimulai dari mengidentifikasi kecerdasan majemuk siswa untuk mengelompokkan siswa di kelas berdasarkan kecerdasan majemuk dominannya, memberikan tes penguasaan konsep (*pretest*) menerapkan penggunaan bahan ajar IPBA terintegrasi yang mengakomodasi kecerdasan majemuk dan penanaman karakter, di akhir pembelajaran diberikan tes penguasaan konsep (*posttest*); penilaian aktivitas kecerdasan majemuk; dan penilaian karakter. Desain penelitian menggunakan *static group pretest-posttest design*. Subjek penelitian berjumlah 60 siswa SMA kelas XI di kota Bandung, terdiri dari 30 siswa kelas eksperimen dan 30 siswa kelas kontrol. Hasil yang diperoleh menunjukkan mayoritas siswa memiliki kecerdasan dominan intrapersonal dari 40% siswa di kelas dan minoritas siswa memiliki kecerdasan dominan linguistik 10% siswa di kelas. Kemunculan aktivitas kecerdasan majemuk rata-rata dalam pembelajaran sebesar 63% dari 40 aktivitas. Hanya siswa dengan kecerdasan dominan logis matematis yang menunjukkan aktivitas kecerdasan majemuk tertinggi pada tipe kecerdasan yang sama dengan kecerdasan dominannya. Peningkatan penguasaan konsep pada tema Pemanasan Global berkategori sedang pada kedua kelas, ( $t = 0,49$ ) pada kelas eksperimen dan ( $t = 0,32$ ) pada kelas kontrol. Kemunculan aspek karakter tertinggi dan terendah yang dimiliki siswa adalah aspek religius dengan persentase kemunculan 95% dan aspek senang membaca dengan persentase kemunculan 42%. Efektivitas bahan ajar IPBA terintegrasi yang mengakomodasi kecerdasan majemuk dan penanaman karakter berkategori tinggi (*effect size*,  $\Delta = 1,46$ ). Secara keseluruhan, bahan ajar IPBA terintegrasi yang mengakomodasi kecerdasan majemuk dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa dengan kategori sedang dan memunculkan delapan aspek karakter.

**Kata Kunci:** Bahan Ajar IPBA Terintegrasi, Kecerdasan Majemuk, Penguasaan Konsep, Penanaman Karakter, Pemanasan Global

**IMPLEMENTATION OF INTEGRATED EARTH AND SCIENCE  
INSTRUCTIONAL MATERIALS AT GLOBAL WARMING THEME IN  
GAINING MASTERY OF CONCEPT AND KNOWING CHARACTER  
PROFIL AT SECONDARY SCHOOL**

Roihan Najah Kamal

NIM.1201751

Advisor I : Dr. Winny Liliawati, M.Si.

Advisor II : Purwanto, M.A.

Study Program of Physics Education,  
Departement of Physics Education,  
Faculty of Mathematics and Science Education,  
Indonesia University of Education

**ABSTRACT**

The aim of this research was to determine the effectiveness of integrated earth and space science instructional materials that accommodate multiple intelligences and characterization towards the mastery of concept gain on global warming topic at secondary school and the character profile. The use of the instructional materials began with analyzing student's need, curriculum, and instructional materials. Research taken start with identifying student's multiple intelligences in order to grouping them based on their dominant intelligences, giving a mastery of concept test (pretest), using the instructional materials, lastly giving a mastery of concept test (posttest); activity of multiple intelligence's assessment; and character assessment. Design of the research used static-group pretest-posttest design. The subject amount 60 eleventh grades student in Bandung, consist of 30 student on experimental group and 30 student on control group. The result showed that majority of student have intrapersonal intelligence from 40% student at class and minority of student have linguistic intelligence from 10% student at class. Multiple intelligence activity in learning appear on average 63% from 40 activities. Student with logic mathematics intelligence showed highest multiple intelligence activities at the same type of their dominant intelligence. Mastery of concept on global warming topic gain showed a medium category on both group, ( $\langle g \rangle = 0,49$ ) at experimental group and ( $\langle g \rangle = 0,32$ ) at control group. The highest and lowest of character aspect appearance is religious aspect with 95% student and reading aspect with 42% student. Effectiveness of the instructional materials showed high category (effect size,  $\Delta = 1,46$ ). Overall, integrated earth and space science instructional materials that accommodate multiple intelligences gain student's mastery of concept with medium category and showed eight character aspect.

**Keywords:** Instructional Materials of Integrated Earth and Space Science, Multiple Intelligence, Mastery of Concept, Characterization, Global Warming