

**Pengaruh Pemberian *Integrated Reading And Writing Task* dalam  
Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Tema Mesin Uap Terhadap  
Peningkatan Literasi Fisika Siswa SMP**

**Pandu Grandy Wangsa P.**

**Pembimbing I : Dr. Selly Feranie, S.Pd. M.Si**

**Pembimbing II : Drs. Dedi Sasmita, M.Si**

**Abstrak**

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan pada salah satu sekolah menengah pertama (SMP) dengan memberikan teks bacaan fisika yang disertai soal pemahaman bacaan, kemampuan berhipotesis dan kemampuan merancang percobaan, didapatkan bahwa pemahaman bacaan, kemampuan berhipotesis dan kemampuan merancang percobaan siswa rendah. Kemampuan tersebut berkaitan dengan literasi fisika siswa, sehingga dapat dikatakan bahwa siswa memiliki literasi fisika rendah. Hal ini terjadi disebabkan siswa SMP masih belum mengetahui strategi membaca dan menulis dengan baik dan pembelajaran yang kurang melatihkan *scientific inquiry* sehingga akan mempengaruhi kemampuan berhipotesis dan merancang percobaan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh pemberian IRWT (*Integrated Reading Writing Task*) sebelum pembelajaran untuk meningkatkan literasi fisika kepada kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah dengan tema ‘Mesin Uap’. Metode penelitian ini menggunakan *Quasi Experiment* dengan desain penelitiannya *Pretest-Posttest Control Group Design*. Berdasarkan hasil pengolahan data didapatkan bahwa gain ternormalisasi kelas eksperimen adalah 0,44 dengan kategori sedang, sedangkan gain ternormalisasi kelas kontrol adalah 0,29 dengan kategori rendah dan dengan dilakukannya uji-t didapat bahwa Ada perbedaan yang signifikan dalam meningkatkan literasi fisika antara kelas yang diberi IRWT dan kelas yang tidak diberi IRWT pada pembelajaran berbasis masalah dengan tema Mesin uap.

Kata kunci : *Integrated reading and writing task*, literasi fisika, pembelajaran berbasis masalah

**Effect of Integrated Reading and Writing Task in Problem Based Learning  
with themes Steam Engine Physics Students against Increasing Literacy  
junior high school**

**Pandu Grandy Wangsa P.**

**Supervisor I: Dr. Selly Feranie, S.Pd. M.Si**

**Supervisor II: Drs. Dedi Sasmita, M.Si**

**Abstract**

Based on preliminary studies that have been done on one of the junior high school (SMP) with the text reading matter physics with reading comprehension, ability to hypothesize and ability to design experiments, it was found that reading comprehension, ability to hypothesize and low ability students design experiments. Ability is related to the physical literacy of students, so it can be said that the students had low physical literacy. This happens due to junior high school students still do not know the strategies to read and write well and learning about *scientific inquiry that will affect hypothesize and experiment design*. Therefore, this research was conducted to see the effect of IRWT (Integrated Reading Writing Task) before learning to improve literacy physics experiment to the class with the implementation of problem-based learning model with the theme 'Steam Engine'. This research method using a *Quasi Experiment* with a *pretest-posttest* research design *Control Group Design*. Based on the results of data processing was found that the gain normalized experimental class was 0.44 with a medium category, while the normalized gain control class was 0.29 with a low category and by doing t-test found that There is a significant difference in improving literacy among physics classes were given IRWT and class are not given IRWT on problem-based learning with the theme of the steam engine.

Keywords: *Integrated reading and writing tasks*, physical literacy, problem-based learning

