

## ABSTRAK

### Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa di MAN Binjai

Proses pembelajaran cenderung belum memperhatikan karakteristik siswa khususnya pada aspek gaya belajar. Oleh karena itu, penelitian penerapan pembelajaran berdiferensiasi untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar fisika siswa pada materi gelombang bunyi di kelas XI MAN Binjai. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dan desain penelitian adalah *two group pretest and postest*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas XI MAN Binjai yang berjumlah 140 siswa. Pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *cluster random sampling* yaitu kelas XI MIA 3 sebagai kelas eksperimen dan XI MIA 4 sebagai kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 35 siswa. Instrumen yang digunakan yaitu tes pilihan berganda berjumlah 15 soal yang sudah divalidasi, lembar observasi aktivitas siswa, uji hipotesis untuk melihat perbedaan dan *effect size* untuk melihat adanya pengaruh. Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata pretes kelas eksperimen adalah 53,33 dan pretes kelas kontrol adalah 51,61. Rata-rata postes kelas eksperimen adalah 73,71 dan postes kelas kontrol adalah 65,33. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t dua pihak dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh hasil  $t_{Hitung} < t_{Tabel}$  ( $0,05 < 1,9974$ ) maka kedua kelas sampel mempunyai kemampuan awal yang sama. Hasil dari uji-t satu pihak diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,39 > 1,66$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang menyatakan bahwa adanya perbedaan hasil belajar fisika siswa. Hasil dari uji effect size diperoleh nilai 0,55 termasuk ke dalam kriteria sedang. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi mempunyai pengaruh untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa pada materi gelombang bunyi kelas XI MAN Binjai.

Kata Kunci : Pembelajaran Berdiferensiasi, LKPD, Gaya Belajar, Hasil Belajar

## ABSTRACT

### The Effect of Differentiated Learning Using Student Oriented Worksheets (LKPD) Based of Learning Style on Student Physics Learning Outcomes at MAN Binjai

The learning process tends not to pay attention to student characteristics, especially the learning style aspect. Therefore, research on the application of differentiated learning is to find out whether there is an increase in students' physics learning outcomes in sound wave material in class XI MAN Binjai. The type of research used was a quasi-experimental two-group pretest and posttest. The population in the research were all class XI students at MAN Binjai, totaling 140 students. The research sample was taken using a cluster random sampling technique, namely class XI MIA 3 as the experimental class and XI MIA 4 as the control class, each with 35 students. The instruments used are a multiple choice test with 15 validated questions, an observation sheet on student activities, and an effect size to see if there is an influence. From the research results, the average pretest score for the experimental class was 53.33 and the control class was 51.61. Hypothesis testing was carried out using a two-sided t test with a significance level of  $\alpha = 0,05$ , resulting in  $t_{Count} < t_{Table}$  ( $0,05 < 1,9974$ ), so both sample classes had the same initial abilities before being treated. The results of the one-party t-test obtained  $t_{Count} < t_{Table}$  ( $3,39 > 1,66$ ), so  $H_0$  was rejected and  $H_1$  was accepted, which states that there are differences in students' physics learning outcomes. The results of the effect size test obtained a value of 0,55, which is included in the medium criteria. So it can be concluded that the application of differentiated learning has an influence on improving students' physics learning outcomes in sound wave material for class XI MAN Binjai.

Keywords: Differentiated Learning, LKPD, Learning Style, Learning Outcomes