

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING PADA MATA PELAJARAN
MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 10 SEMARANG
TAHUN AJARAN 2021/2022**

Oleh

Shelfy Nasfovi, NIM 1811021009

Jurusan Ilmu Pendidikan, Psikologi dan Bimbingan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan produk media pembelajaran video pembelajaran interaktif berbasis *problem based learning* pada materi persamaan garis lurus sub bab gradien yang layak untuk pembelajaran matematika, (2) mengetahui proses pengembangan dan validitas video pembelajaran interaktif berbasis *problem based learning*, (3) mengetahui keefektivan dari penggunaan video pembelajaran interaktif berbasis *problem based learning* di SMP Negeri 10 Semarang.

Jenis penelitian ini adalah pengembangan (R&D) dengan desain ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yakni *Analysis, Design, Development, Implementation*, dan *Evaluation*. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Semarang yang berjumlah 28 orang. Metode dan instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) produk media video pembelajaran interaktif berbasis *problem based learning* dinyatakan valid dengan hasil *review* ahli isi mata pelajaran sebesar 93,80% (sangat baik), ahli desain pembelajaran sebesar 93,33% (sangat baik) dan ahli media pembelajaran sebesar 97,33% (sangat baik) serta respon angket peserta didik, yakni uji coba perorangan sebesar 90,42% (sangat baik), kelompok kecil sebesar 90,42% (sangat baik), dan lapangan sebesar 85,13% (baik), (2) produk media video pembelajaran interaktif berbasis *problem based learning* dinyatakan efektif digunakan berdasarkan hasil *pre-test* sebesar 55,7% (kurang), dan *post-test* sebesar 88,9 (baik) dan dilakukan perhitungan dengan uji-t memperoleh hasil pada kolom signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000. Hasil ini menunjukkan bahwa besar signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($p > 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa sebelum mengikuti pembelajaran dengan menggunakan video pembelajaran interaktif berbasis *problem based learning* dengan setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan video pembelajaran interaktif berbasis *problem based learning* pada mata pelajaran Matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Semarang tahun ajaran 2021/2022.

Kata-kata kunci: pengembangan, video pembelajaran interaktif, *problem based learning* (PBL), matematika

ABSTRACT

This study aims to: (1) produce problem-based learning interactive video learning media products on straight line equations material for gradient sub-chapters that are suitable for mathematics learning, (2) find out the development process and validity of problem-based learning-based interactive learning videos, (3) determine the effectiveness of the use of interactive learning videos based on problem based learning in SMP Negeri 10 Semarang.

This type of research is development (R&D) with ADDIE design which consists of five stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The subjects of this study were students of class VIII SMP Negeri 10 Semarang, totaling 28 people. Data collection methods and instruments used in this study were questionnaires and tests. The results showed that (1) the interactive learning media products based on problem based learning were declared valid with the results of expert reviews of subject matter content of 93.80% (very good), learning design experts 93.33% (very good) and media experts learning by 97.33% (very good) and student questionnaire responses, namely individual trials of 90.42% (very good), small groups of 90.42% (very good), and field of 85.13% (good), (2) problem-based learning interactive learning media products are declared effective to be used based on the results of the pre-test of 55.7% (less), and post-test of 88.9 (good) and calculated using the t-test get the result in the significance column (2-tailed) of 0.000. These results indicate that the significance level is less than 0.05 ($p > 0.05$), so H_0 is rejected and H_1 is accepted, which means that there is a significant difference in student learning outcomes before participating in learning using interactive problem-based learning videos and after participating in the learning process. learning by using interactive learning videos based on problem based learning in Mathematics subjects for class VIII students of SMP Negeri 10 Semarang in the 2021/2022 academic year.

Keywords: *development, interactive learning videos, problem based learning (PBL), mathematics*

