

ABSTAK

Hamdanil Panggabean, NIM : 5163322006. *Pengembangan Media Pembelajaran Rangkaian Listrik Sederhana Berbantuan Aurora 3d Presentation Menggunakan Model Problem Based Learning Kelas X Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 2 Medan T.A 2020/2021.* **Skripsi.** Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. 2021.

Penelitian ini memiliki tujuan (1) Untuk mengetahui apakah media pembelajaran menggunakan Aurora 3D *Presentation* layak digunakan pada Materi Pelajaran Rangkaian Listrik Sederhana yang Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada siswa kelas X Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 2 Medan. (2) Untuk melihat hasil belajar siswa pada Materi Pelajaran Rangkaian Listrik Sederhana yang pembelajarannya menggunakan Media Aurora 3D *Presentation* dengan model Pembelajaran *Problem Based Learning* kelas X Teknik Kendaraan Ringan-2 di SMK Negeri 2 Medan.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*reasearch and development*). Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE yang terdiri atas : (1) Analisis (*Analysis*), (2) Perancangan (*Design*), (3) Pengembangan (*Development*), (4) Implementasi (*Implementation*), dan (5) Evaluasi (*Evaluation*). Penelitian ini menggunakan subjek seluruh siswa kelas X TKR -2 di SMKN 2 Medan yang berjumlah 36 siswa. Pengujian kelayakan media pembelajaran dilakukan oleh satu ahli media dan satu ahli materi, sedangkan untk tahap evaluasi produk dilakukan penilaian dengan satu-satu, kelompok kecil dan kelompok besar oleh siswa. Data dikumpulkan dengan observasi, wawancara dan angket. Analisis data dilakukan dengan analisis Domain Akseptansi yang diadaptasi dari Sradhi (2018).

Hasil penelitian ini diketahui bahwa : (1) Pengembangan media pembelajaran Aurora 3D *Presentation* dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* mendapatkan rata-rata nilai siswa yang mana sebelum melakukan pembelajaran menggunakan Media Pembelajaran Aurora 3D *Presentation* yaitu 84,59 termasuk dalam interpretasi "Cukup". Setelah dilakukannya penelitian dikelas X TKR-2 di SMK Negeri 2 Medan dengan menggunakan Media Pembelajaran Aurora 3D *Presentation*, hasil belajar siswa kelas X TKR-2 mengalami peningkatan yaitu dengan nilai rata-rata 89,10 termasuk dalam interpretasi "Baik".

(2) Hasil penilaian dari validasi oleh ahli media memperoleh nilai/skor 3,34 termasuk dalam interpretasi "Baik" dan "Layak" sedangkan oleh ahli materi memperoleh skor 4,47 termasuk dalam interpretasi "Sangat Baik" dan "Sangat Layak" digunakan sebagai media pembelajaran. Hasil penilaian siswa pada uji coba satu-satu oleh 3 orang siswa kelas X TKR-2 SMK Negeri 2 Medan memperoleh jumlah rata-rata skor 4,12 termasuk dalam interpretasi "Sangat Baik" dan "Sangat Layak", pada uji coba kelompok kecil oleh 5 orang siswa kelas X TKR-2 SMK Negeri 2 Medan memperoleh jumlah rata-rata skor 4,22 termasuk dalam interpretasi "Sangat Baik" dan "Sangat Layak", sedangkan pada uji coba kelompok besar oleh 36 orang siswa kelas X TKR-2 SMK Negeri 2 Medan memperoleh jumlah rata-rata skor 4,22 termasuk dalam interpretasi "Sangat Baik" dan "Sangat Layak".

Kata Kunci : Media, Aurora 3D, Pembelajaran, PBL, TDO, Otomotif

ABSTRACT

Hamdanil Panggabean, NIM: 5163322006. *Development of Learning Media for Simple Electric Circuits Assisted By Aurora 3D Presentation Using Problem Based Learning Model for Class X Light Vehicle Engineering SMK Negeri 2 Medan T.A 2020/2021. Thesis. Faculty of Engineering, State UNIMED. 2021.*

This study has the objectives (1) To determine whether the learning media using the Aurora 3D Presentation is feasible for use in simple electrical circuit learning materials using the *Problem Based Learning* learning model for class X students of the Light Vehicle Engineering Expertise Program at SMK Negeri 2 Medan. (2) To see student learning outcomes in the Simple Electric Series Learning Materials learning using Aurora 3D Presentation Media with *Problem Based Learning* Learning model class X Light Vehicle Engineering-2 at SMK Negeri 2 Medan.

This research is a research and development (research and development). The development model used is ADDIE which consists of: (1) Analysis, (2) Design, (3) Development, (4) Implementation, and (5) Evaluation. . This study used the subject of all students of class X TKR-2 at SMKN 2 Medan, amounting to 36 students. The feasibility test of learning media was carried out by one media expert and one material expert, while for the product evaluation stage an assessment was carried out with one by one, small groups and large groups by students. Data were collected by observation, interviews and questionnaires. Data analysis was carried out by using the Acceptance Domain analysis which was adapted from Sradhi (2018).

The results of this study indicate that: (1) The development of learning media for Aurora 3D Presentation using the *Problem Based Learning*. Learning Model gets the average score of the students before learning using the Aurora 3D Presentation Learning Media, which is 84.59 included in the "Enough" interpretation. After doing research in class X TKR-2 at SMK Negeri 2 Medan using Learning Media Aurora 3D Presentation ,, the learning outcomes of class X TKR-2 students have increased with an average score of 89.10 included in the interpretation of "Good".

(2) The results of the assessment of the validation by the media expert obtained a value / score of 3.34, including the interpretation of "Good" and "Proper", while the material expert obtained a score of 4.47 which was included in the interpretation of "Very Good" and "Very Feasible" used as learning Media. The results of student assessments in one-on-one trials by 3 class X TKR-2 students of SMK Negeri 2 Medan obtained an average score of 4.12 included in the interpretation of "Very Good" and "Very Feasible", in small group trials by 5 students of class X TKR-2 SMK Negeri 2 Medan obtained an average score of 4.22 including the interpretation of "Very Good" and "Very Appropriate", while in the large group trial by 36 students of class X TKR-2 SMK Negeri 2 Medan obtained an average score of 4.22 which is included in the interpretations of "Very Good" and "Very Feasible".

Keywords: *Media, Aurora 3D, Learning, PBL, TDO, Automotive*