

## ABSTRAK

Dwiki Josua Nainggolan: 5173122005. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Aplikasi Kodular Pada Mata Pelajaran Dasar Dasar Otomotif Kelas X Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 2 Medan. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Medan. 2023.

Seiring berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi di zaman yang modern ini pendidik/guru dituntut untuk dapat menciptakan ataupun mengembangkan suatu media yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Penggunaan media dalam pembelajaran bukan untuk menggantikan metode pengajaran yang baik, tetapi untuk melengkapi dan membantu pendidik dalam memberikan materi atau informasi. Dengan kata lain media pembelajaran memiliki peran penting di dalam pembelajaran, atau bisa disebut ini adalah pentingnya media pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar. Melalui penggunaan media diharapkan terjadi interaksi yang berarti antara pendidik dan peserta didik sehingga dapat mencapai hasil belajar yang sesuai dengan tujuannya.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengembangkan media pembelajaran berbasis android menggunakan aplikasi kodular pada mata pelajaran dasar-dasar otomotif pada capaian pembelajaran alat ukur, (2) mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis android pada mata pelajaran dasar-dasar otomotif pada capaian pembelajaran alat ukur, (3) mengetahui efektifitas media pembelajaran berbasis android pada mata pelajaran dasar-dasar otomotif pada capaian pembelajaran alat ukur. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan yang disebut juga dengan *Research and Development (R&D)*. Prosedur penelitian pengembangan (*research and development*) merupakan adaptasi dari langkah-langkah penelitian dan pengembangan *4-D model*.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa: Media pembelajaran berbasis *android* menggunakan aplikasi kodular pada mata pelajaran dasar-dasar otomotif kelas X Teknik Kendaraan Ringan layak untuk di gunakan oleh siswa dengan rerata skor perolehan ahli materi (4,17), ahli media (4,16), uji coba skala kecil (4,18), dan uji lapangan (4,21). Media pembelajaran berbasis *android* menggunakan aplikasi kodular pada mata pelajaran dasar-dasar otomotif kelas X Teknik Kendaraan Ringan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, nilai keefektifan peningkatan hasil belajar siswa sekitar 60,1%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *android* menggunakan aplikasi kodular cukup efektif digunakan dalam proses pembelajaran untuk peserta didik.

**Kata kunci:** pengembangan media, android, kodular, dasar-dasar otomotif

## ABSTRACT

Dwiki Josua Nainggolan: 5173122005. *Development of Android-Based Learning Media Using Kodular Applications in Basic Automotive Subjects Class X Light Vehicle Engineering SMK Negeri 2 Medan. Essay. Faculty of Engineering. Medan State University. 2023.*

*As information and communication technology develops in this modern era, educators/teachers are required to be able to create or develop media that supports the success of the learning process. The use of media in learning is not to replace good teaching methods, but to complement and assist educators in providing material or information. In other words, learning media has an important role in learning, or you could say this is the importance of learning media in teaching and learning activities. Through the use of media, it is hoped that meaningful interaction will occur between educators and students so that they can achieve learning outcomes that are in line with their objectives.*

*This research aims to (1) develop Android-based learning media using a codular application in basic automotive basic subjects on measuring instrument learning outcomes, (2) determine the level of feasibility of Android-based learning media in basic automotive basic subjects on measuring instrument learning outcomes, (3) determine the effectiveness of Android-based learning media in basic automotive basic subjects on measuring instrument learning outcomes. This research uses research and development (R&D) methods. The development research procedure is an adaptation of the 4-D model research and development steps.*

*The research results show that: Android-based learning media using a modular application in the automotive basics subject class small scale trials (4.18), and field trials (4.21). Android-based learning media using a modular application in the class X automotive basics subject Light Vehicle Engineering is effective in improving student learning outcomes, the effectiveness value of increasing student learning outcomes is around 60.1%. Therefore, it can be concluded that Android-based learning media using modular applications is quite effective in the learning process for students.*

**Keywords:** *media development, android, modular, automotive basics*