

ABSTRAK

Erina Wulansari. 2018. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Pembelajaran *Blended Learning* dengan Memanfaatkan *Google Classroom* pada Materi Vektor dalam Ruang Dimensi Tiga di Kelas X MIA 4 SMA Negeri 7 Yogyakarta. Skripsi. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya penerapan teknologi dalam pembelajaran matematika. Faktor lainnya adalah kurangnya sumber belajar yang tersedia di sekolah, rendahnya inisiatif, dan rendahnya motivasi siswa dalam mencari informasi dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran *Blended Learning* yang memanfaatkan penggunaan teknologi yaitu *Google Classroom* pada materi vektor dalam ruang dimensi tiga dan mengetahui efektivitasnya dalam pembelajaran ditinjau dari kemandirian belajar dan hasil belajar siswa.

Peneliti menggunakan prosedur penelitian dan pengembangan (*R&D*) menurut Sugiyono yang meliputi 1) Potensi dan Masalah, 2) Pengumpulan Data, 3) Desain Produk, 4) Validasi Produk, 5) Revisi Desain Produk, 6) Uji Coba Produk, 7) Revisi Produk. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa RPP, bahan ajar, instrument penilaian, dan media pembelajaran. Subjek penelitian ini siswa Kelas X MIA 4 SMA Negeri 7 Yogyakarta. Objek penelitian ini adalah perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi kemandirian belajar, wawancara potensi dan masalah, wawancara evaluasi pembelajaran, penilaian/tes, dan angket.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : (1) Perangkat pembelajaran telah valid dengan kategori sangat baik. Hasil validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah 4,31; hasil validasi bahan ajar adalah 4,23; hasil validasi instrumen penilaian hasil belajar 4,29; hasil validasi instrumen penilaian observasi kemandirian belajar adalah 4,44; dan hasil validasi media pembelajaran adalah 4,55. (2) Pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah efektif. Ditinjau dari kemandirian belajar siswa, dengan total hasil siswa yang memiliki kategori Sangat Positif (SP) + Positif (P) + Netral (NT) mencapai prosentase $\geq 75\%$, termasuk kategori "Positif". Ditinjau dari hasil belajar siswa juga efektif dengan prosentase ketuntasan siswa adalah 79,41%.

Kata kunci : Perangkat Pembelajaran, *Blended Learning*, *Google Classroom*, Penelitian dan Pengembangan, Kemandirian Belajar, Hasil Belajar

ABSTRACT

Erina Wulansari. 2018. The Development of Mathematics Learning Tools Based on Blended Learning Model Using Google Classroom on the Topic of Vector in Three Dimensional for Class X MIA 4 SMA Negeri 7 Yogyakarta. Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Natural Science, The Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University.

This research based on the limitation use of technology in learning mathematics. Another factors are the lack of resource learning available in school and also the low level of students's initiative and motivation in seeking information for their learning. The research aims to determine how to design and develop the learning tools based on Blended Learning model using Google Classroom on the topic of vector in three dimensional space. Furthermore, the research also want to know the effectiveness of this learning tools based on student's independency in learning and their learning outcomes.

Researcher use the research and development (R&D) procedure designed by Sugiyono that include 1) Potentials and Problems, 2) Data Collection, 3) Product Design, 4) Product Validation, 5) Product Design Revision, 6) Product Trials, and 7) Product Revisions. Learning tools developed are Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), teaching materials, assessment instruments, and learning media. The subjects of the research is students of class X MIA 4 SMA Negeri 7 Yogyakarta. The object of the research is to developed learning tools. Techniques of data collection are observation, interviews of potentials and problems, interviews of learning evaluation, assessments, and questionnaire.

Result of the research are the following : (1) The learning tools are valid and is classified as very good. The result of RPP's validation is 4,31; the result of learning materials is 4,23; the result of assessment learning outcomes is 4,29; the result of assessment of independence learning observation is 4,44; and the result of learning media validation is 4,55. (2) Classroom learning process using the learning tools is effective. Based on student's independency in learning result, the total score Very Positive (VP) + Positive (P) + Neutral (NT) categories reaches more than 75%, which means is classified as "Positive" Based on leaning outcomes, the learning tools is also effective, since thestudents percentage of mastery is 79,41%.

Keyword : Learning tools, Blended Learning, Google Classroom, Research and Development, Independence in Learning, Learning Outcomes