

ABSTRAK

NURAWADITA SAKINAH. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning* (PjBL) Berbantuan *Macromedia Flash* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy* Siswa. Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2022.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: 1) kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan *macromedia flash* menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* pada pembelajaran matematika; 2) peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 30 medan dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbantuan *macromedia flash* yang dikembangkan menggunakan model pembelajaran *project based learning*; 3) peningkatan *self-efficacy* siswa kelas VIII SMP Negeri 30 Medan dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbantuan *macromedia flash* yang dikembangkan menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan Thiagarajan, Semmel dan Semmel (4-D). uji coba dilakukan sebanyak dua kali. Uji coba I dilakukan di kelas VIII-3 dan uji coba II dilakukan di kelas VIII-5 di SMP Negeri 30 Medan. Objek dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika berbantuan *macromedia flash* menggunakan model pembelajaran *project based learning* pada materi bangun ruang sisi datar (kubus dan balok). Hasil penelitian menunjukkan: 1) Kevalidan perangkat pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari analisis hasil validitas perangkat pembelajaran oleh para validator dengan nilai rata-rata total sebesar 3,72 (kategori "Valid"). Sementara itu, kepraktisan perangkat pembelajaran dilihat dari skor observasi keterlaksanaan pembelajaran pada uji coba II yaitu sebesar 3,86 (kategori "Terlaksana dengan Baik"). Keefektifan perangkat pembelajaran ditinjau dari empat aspek yaitu, ketuntasan klasikal, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, skor observasi aktivitas siswa, dan angket respon siswa. ketuntasan klasikal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada uji coba II sebesar 87,5% (14 siswa). Rata-rata persentase kemampuan guru mengelola pembelajaran pada uji coba II sebesar 4,4 (kategori "Terlaksana dengan Baik"). Rata-rata persentase pencapaian waktu ideal aktivitas siswa pada uji coba II untuk tiga pertemuan adalah 22,07%, 26,8%, 26,87%, 13,89%, 7,78%, dan 2,32%. Rata-rata persentase hasil respon siswa pada uji coba II adalah 84,38% ; 2) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan perangkat pembelajaran berbantuan *macromedia flash* yang dikembangkan dilihat dari indeks *gain* ternormalisasi. Pada uji coba II terjadi peningkatan nilai dengan skor 0,56 (kriteria "sedang"); 3) Peningkatan *self-efficacy* siswa menggunakan perangkat pembelajaran *macromedia flash* yang dikembangkan dilihat dari meningkatnya nilai rata-rata hasil *self-efficacy* siswa dari uji coba I yaitu 80,13 meningkat menjadi 85,31 pada uji coba II.

Kata Kunci: Perangkat Pembelajaran *Macromedia Flash*, *Project Based Learning*, Kemampuan Pemecahan Masalah, *Self-Efficacy* Siswa.

ABSTRACT

NURAWADITA SAKINAH. Development Device Learning Based on Assisted *Project Based Learning* (PjBL) *Macromedia Flash* for Increase Ability Solution Problem Mathematical and Student *Self-Efficacy* . Thesis . Medan: Study Program Education mathematics Postgraduate University Medan country . 2022.

Study this aim for analyze : 1) validity , practicality , and effectiveness device developed learning _ with *macromedia flash* using a learning model *Project Based Learning* on learning mathematics ; 2) upgrade ability solving problem mathematical student class VIII SMP Negeri 30 Medan with use device learning help developed *macromedia* flash using the learning model *project based learning* ; 3) upgrade *self-efficacy* student class VIII SMP Negeri 30 Medan with use device learning help developed *macromedia* flash using the learning model *project based learning* . Study this is study development with use development model Thiagarajan , Semmel and Semmel (4-D). test try conducted as much twice . Test try I done in class VIII-3 and test The second trial was conducted in class VIII-5 at SMP Negeri 30 Medan. Object in study this is device learning mathematics help *macromedia flash* using a learning model *project based learning* on Theory get up room side flat (cube and beam). Results study show : 1) Validity device developed learning _ reviewed from analysis results validity device learning by validators with _ the total average value of 3.72 (category "Valid"). Temporary that, practicality device learning seen from score observation implementation learning on test try II that is of 3.86 (category " Implemented with Fine"). Effectiveness device learning reviewed from four aspect that is, completeness classical, teacher 's ability in manage learning, score observation activity students, and questionnaire response students . completeness classic ability [break] problem mathematical student on test try II of 87.5% (14 students). Average percentage teacher 's ability to manage learning on test try II of 4.4 (category "Implemented with Fine "). Average percentage achievement ideal time of activity student on test try II for three meeting are 22.07 % , 26.8%, 26.87%, 13.89%, 7.78%, and 2.32%. Average percentage results response student on test try II is 84,38 % ; 2) Upgrade ability solving problem mathematical student use frame learning help developed *macromedia* flash seen from index normalized *gain* . On test try II happened enhancement score with score 0.56 (criteria "medium ") ; 3) Upgrade *self-efficacy* student use device learning developed *macromedia* flash seen from increase the average value of the results *self-efficacy* student from test try I that is 80,13 increase to 85.31 on test try II.

Keywords : Device Learning *Macromedia Flash*, *Project Based Learning*, Ability Solution Problem, *Self-Efficacy* Student .