

ABSTRAK

Roslinda, F., 2022, Analisis Kemampuan Berpikir Kritis ditinjau dari *Self-Regulated Learning* Melalui Model *Project Based Learning* dengan Pendekatan STEM pada Siswa Kelas XI Materi Turunan Fungsi Aljabar. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Semarang. Pembimbing : I Dwi Sulistyanyingsih, S.Si., M.Pd., II Rohmat Suprpto., S.Ag., M.S.I

Kata Kunci : Berpikir Kritis, Project Based Learning, STEM, *Self-Regulated Learning*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI dan siswa mengalami kesulitan pada materi turunan aljabar SMA Negeri 15 Semarang serta kurang optimal strategi, pendekatan, metode untuk membantu kemampuan berpikir siswa. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut yaitu menerapkan model *Project Based Learning* dengan pendekatan STEM pada materi turunan fungsi aljabar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan *Self-Regulated learning* juga mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian analisis kemampuan berpikir kritis ditinjau dari *Self-Regulated Learning*. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui penerapan model *Project Based Learning* dengan pendekatan STEM efektif dengan kriteria ketuntasan tercapai, terdapat perbedaan rata-rata dan terdapat pengaruh *Self-Regulated Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Jenis penelitian ini merupakan penelitian campuran dengan metode campuran tidak berimbang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Simple Random Sampling*, dengan kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2, XI MIPA 4. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, wawancara dan angket. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan uji normalitas, uji ketuntasan, uji perbedaan, uji pengaruh. Analisis data kualitatif dengan tahap reduksi data, tahap penyajian data dan tahap penarikan kesimpulan/verifikasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dengan model *Project Based Learning* dengan pendekatan STEM mencapai ketuntasan sebesar 80,92 dengan persentase ketuntasan 83% siswa sudah mencapai ketuntasan kemampuan berpikir kritis. Terdapat perbedaan rata-rata kelas eksperimen sebesar 80,92 kelas kontrol sebesar 75,49 Adanya pengaruh *Self-Regulated Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis sebesar 43,2%. Diharapkan model PjBL dengan pendekatan STEM sebagai alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan kognitif lainnya pada materi lain dan diharapkan peneliti selanjutnya menganalisis kemampuan berpikir kritis dengan pengaruh variabel lain.