

**DESAIN PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN DASAR BERBASIS
ANALISIS *TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE*
UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF**

ABSTRAK

Sebuah dokumen yang dikeluarkan oleh *Asian Development Banks* mengungkap beberapa kelemahan utama pembelajaran di SMK salah satunya disebabkan oleh kinerja guru, yaitu kualitas mengajar dan keterampilan guru. Kualitas kinerja mengajar guru salah satunya tercermin dari prestasi belajar yang diraih siswa. Terdapat kerangka pengetahuan yang diperlukan oleh guru ataupun calon guru guna meningkatkan kualitas mengajar dan keterampilan dalam mengajar, yaitu kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK). Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Pemrograman Dasar berbasis analisis TPACK pada siswa kelas X di SMK Negeri 2 Kota Bandung tahun pelajaran 2017/2018. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa TKI SMK Negeri 2 Kota Bandung. Subjek yang digunakan pada penelitian ini yaitu siswa kelas X TKI 3 yang berjumlah 27 orang. Penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan kuantitatif dengan bentuk penelitian eksperimen. Tahapan penelitian yaitu: 1) identifikasi masalah, 2) kajian kepustakaan, 3) analisis TPACK, 4) Pengembangan, 5) validasi, 6) eksperimen, 7) analisis dan interpretasi data, 8) dokumen dan pelaporan. Teknik dan instrumen pengumpulan data menggunakan dokumentasi, angket, dan pengamatan langsung. Berdasarkan hasil analisis data didapatkan bahwa nilai *Gain* rata-rata siswa dari kelompok atas sebesar 0,58, kelompok tengah sebesar 0,22, dan kelompok bawah sebesar 0,38 sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa dengan desain pembelajaran pada mata pelajaran Pemrograman Dasar berbasis analisis TPACK untuk siswa kelas X TKI 3 SMK Negeri 2 Kota Bandung dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan tanggapan siswa terhadap multimedia pembelajaran yang mengandung penilaian aspek TPACK mendapatkan respon positif.

Kata kunci: kognitif, TPACK, Pemrograman Dasar, Multimedia Pembelajaran.

BASIC PROGRAMMING LEARNING DESIGN WITH ANALYTICAL OF TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE TO IMPROVE COGNITIVE

ABSTRACT

A document which was released by *Asian Development Banks* revealed that some weaknesses in vocational school is caused by teacher, it consists of quality of teaching and teachers' skill of teaching. Quality of teaching by teacher can be represented by students' achievement. There is framework for teacher and prospective teacher called TPACK, it can be used to improve quality and skills for teaching. This research aimed to improve students' cognitive with Basic Programming learning design based on TPACK analytical for students in grade 10th of SMKN 2 Bandung academic year of 2017/2018. The subject in this research is students of TKI in SMKN 2 Bandung. This research used 27 TKI students in grade 10th as subject. Quantitative approach was applied in this research. The procedures of this research are problem identification, literature study, TPACK analytical, development, validation, experimentation, data analyze and interpretation, documentation and report. The datas were obtained from documentation, questionnaire, and observation. Based on data analysis' result, the average value of Gain for students from upper group is 0,58, middle group is 0,22, and undergroup is 0,38, so, it can be concluded that the result from this research is with Basic Programming learning design applied to TKI students in grade 10th of SMKN 2 Bandung could improve cognitive's ability and students' response for learning multimedia which obtained TPACK aspect got positive response.

Keywords: cognitive, TPACK, Basic Programming, Learning Multimedia.