

# The Effect of Team Assisted Individualization (TAI) Model and Project Based Learning (PJBL) on Learning Outcomes of Interactive Media Design Subjects of Vocational Students: Pengaruh Model Team Assisted Individualization (TAI) Dan Project Based Learning (PJBL) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Desain Media Interaktif Siswa SMK

Siti Mutoharoh  
Rahmania Sri Untari  
Cindy Cahyaning

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

*The study aims to know difference before and after applying of Team Asisted Individualization ( TAI) and of Project learning based ( PJBL) to result learn student. Research [done/conducted] [by] [in] SMKN 1 BEJI with class subjek of XI and multimedia1 of XI multimedia 3.. This research use quantitative research method with type research of Quasi Experiment ( Eksprimen Design) with Desain Nonequivalent Control Group Design. used Device [at] this research represent Control Group design posttest pretest. Technique data collecting use sheet of tes that is and pretest of posttest. Technique analyse data use to [count/calculate] normalitas,dan rata-rata,uji test Paired Sample Test. Result of from calculation of mean obtain;get class value of Eksprimen 79 and class Control 72. While data collecting technique use Test of Paired Sampel T-Tes result of research cover influence of Applying Of Model of Team Assisted Individualization ( TAI) and of Project Based Learning ( PJBL) with value of Signifikasi  $0,00 < 0,05$ . While [at] result of test of Paired Sampel T-Tes influence of applying of model of Team Assisted Individualization ( TAI) and of Project Based Learning ( PJBL) prove that with value of signifikasi  $0,00$ . Pursuant to data analysis to result of this research can be said that [by] result learn student there are difference before and after using Model of Team Assisted Individualization ( TAI) and of Project Based Learning ( PJBL) Subject of desain media of interaktif class of XI multimedia.*

## PENDAHULUAN

SMK merupakan salah satu lembaga pendidikan yang mempunyai karakteristik berbeda dari sekolah umum yaitu terdapat mata pelajaran produktif. Mata pelajaran produktif merupakan kelompok mata diklat yang berfungsi membekali siswa agar memiliki kompetensi kerja sehingga dapat membentuk lapangan kerja sesuai dengan standart kompetensi agar mereka mampu mengembangkan potensi dan kreatifitas[1]. Penggunaan model pembelajaran dikelas berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam kegiatan proses belajar mengajar[1]. Hasil belajar adalah nilai, sikap, apresiasi, keterampilan dan pengetahuan. Hasil belajar yang menjadi objek dalam penilaian kelas ialah berupa kemampuan yang baru didapatkan oleh peserta didik setelah mengikuti setiap proses belajar tentang mata pelajaran tertentu Suprijono[2]. Dalam sistem pendidikan nasional

beberapa rumusan tujuan pendidikan yang mengacu pada klasifikasi hasil belajar dari *Taksonomi Bloom* yang secara garis besar yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

SMKN 1 BEJI merupakan salah satu SMK yang memiliki beberapa keahlian, salah satu keahlian yang terdapat di SMKN 1 BEJI adalah Multimedia yang memiliki kemampuan dalam bidang mendesain yang terdapat di kelas XI Multimedia 1 SMK Negeri 1 Beji pada mata pelajaran desain media interaktif ditemukan berbagai masalah yang menarik peneliti untuk dapat menyelesaikannya. Salah satu masalah yang ditemukan adalah masih menggunakan metode konvensional (ceramah) jadi peran guru tidak menggunakan media lain kecuali spidol dan *whiteboard*. Rendahnya interaksi guru dan siswa menjadikan suasana di kelas menjadi tidak kondusif dan cenderung membosankan. menjadi tidak efektif dan siswa hanya akan mendapat pengetahuan dari itu yang disampaikan oleh guru. Sehingga waktu yang ada menjadi kurang efektif dan hal ini akan mengakibatkan hasil belajar siswa. Menanggapi hal tersebut, saat ini banyak pemanfaatan atau penggunaan sumber pelajaran yang menarik. Sehingga peneliti ingin menerapkan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Project Based Learning* (PjBL) sebagai sumber pembelajaran dalam bentuk kelompok agar proses pembelajaran dapat berjalan maksimal dan diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa[3]. *Team Assisted Individualization* (TAI) terdapat satu kelompok yang mendapat penghargaan super dengan poin peningkatan kelompok (PKK) sebesar 26 jumlah skor kelompok adalah 130 diraih kelompok 1. Penggunaan model pembelajaran tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) siswa merasa tertantang untuk belajar lebih aktif, berusaha untuk percaya diri secara individual maupun interaksi sesama kelompok, serta ingin selalu mengembangkan kemampuan sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang baik. Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Wahyulianti Bahwa penerapan model pembelajaran PjBL dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa. penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* PjBL[4]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar Desain Media Interaktif setelah perlakuan lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat hasil belajar Desain Media Interaktif sebelum perlakuan.

Berdasarkan penelitian terdahulu model *Team Assisted Individualization* dan *Project Based Learning* siswa menjadi lebih aktif dan sangat berperan bagi kelompoknya untuk kelas Eksprimen dan kelas Kontrol. Adapun kelebihan model *Team Assisted Individualization* (TAI)[5]. model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI), kelebihannya antara lain : 1) Siswa akan termotivasi belajar karena hasil belajar dinilai secara teliti dan cepat, 2) para siswa terbina kemampuan komunikasinya, 3) perilaku yang mengganggu dan konflik antar pribadi akan berkurang melalui penanaman prinsip kerja kooperatif, 4) program ini sangat membantu siswa yang lemah dan sekaligus meningkatkan hasil belajar siswa secara keseluruhan[6]. Selain model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) model pembelajaran *Project Based Learning* juga memiliki pembelajaran berbasis proyek adalah sebuah model pembelajaran yang inovatif dan lebih menekankan pada belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. Selain model pembelajaran *Project Based Learning*, ada juga model pembelajaran lainnya yang berdampak lebih besar lagi pembelajaran di kelas untuk menarik hasil belajar siswa agar lebih aktif dan membaik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Sesuai dengan yang terpapar diatas, maka peneliti berupaya untuk menerapkan *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Project Based Learning* (PjBL) dengan judul "Pengaruh Penerapan Model *Team Assisted Individualization* (TAI) Dan *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Desain Media Interaktif Siswa Smk".

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui: (1) Perbedaan penerapan model *Team Assisted Individualization* (TAI) Dan *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar mata pelajaran Desain Media Interaktif kelas XI Multimedia SMKN 1 BEJI. (2) Pengaruh penerapan model *Team Assisted Individualization* (TAI) Dan *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar mata pelajaran Desain Media Interaktif kelas XI Multimedia SMKN 1 BEJI.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif Ekasprimen dan Kontrol dengan tipe penelitian *Quasi Eksperimen* (Eksperimen Design) dengan Desain *Nonequivalent Control Group Design*. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan *Pretest Posttest Control Group Design* Dari hasil sebelum diberi perlakuan (*pretest*) dan setelah diberi perlakuan (*posttest*). Secara skematis rancangan penelitian antar variabel dapat diketahui melalui Tabel 1. [Table 1](#)

Model TAI (a)	Model PJBL (b)
EKSPRIMEN (1)	a1
KONTROL (2)	b1

**Table 1.** *Desain Rancangan Penelitian*

Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas XI Multimedia mata pelajaran Desain Media Interaktif. Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI Multimedia 1 dan kelas XI Multimedia 3 dengan jumlah 67 siswa. Teknik sampling pada penelitian ini menggunakan jenis pertimbangan, dimana kelas XI Multimedia 1 dan kelas XI Multimedia 3 digunakan sebagai uji coba soal.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes disebarkan pada siswa untuk mengetahui hasil belajar dengan bantuan *pretest* dan *posttest*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu kisi-kisi tes berupa pilihan ganda, RPP, materi, modul praktikum. Sebelum menggunakan instrumen, maka instrument tersebut perlu divalidasikan dahulu untuk mengetahui kelayakannya. Dalam tahap uji soal tersebut menghasilkan macam kriteria yaitu validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Nilai yang dihasilkan dalam kriteria validitas menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan terdapat revisi. Kriteria rata - rata validasi instrumen yang dapat digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 2. [Table 2](#)

Persentase	Keterangan
20% - 36%	Tidak layak, tidak boleh digunakan
37% - 52%	Kurang layak, tidak boleh digunakan
53% - 68%	Cukup layak, boleh digunakan dengan revisi besar
69% - 84%	Layak, boleh digunakan dengan revisi kecil
85% - 100%	Sangat layak, dapat digunakan tanpa revisi

**Table 2.** *Kriteria Validitas*

Validasi yang dilakukan oleh dua ahli yaitu ahli RPP, Kisi-kisi soal pilihan ganda, modul pratikum dan materi. Hasil validasi diperoleh dari ahli RPP 94%, Materi 85%, Soal Pilihan Ganda 82% (Valid), Modul Pratikum 85%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dapat dideskripsikan melalui uji validitas butir soal untuk membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  dan hasil analisis uji validitas 15 soal dikatakan valid dan 5 soal dikatakan tidak valid. Hasil uji reliabilitas bahwa dari 15 soal dikatakan reliable dan dapat digunakan dalam penelitian. Hasil tingkat kesukaran soal diperoleh dengan kategori sedang berjumlah 18 soal, sedangkan untuk kategori mudah berjumlah 2 soal. Hasil daya pembeda soal

diketahui kategori 13 soal dikatakan diterima dan untuk kategori direvisi berjumlah 4 soal.

Berdasarkan perhitungan melalui nilai rata-rata Kelas Eksprimen nilai *Pretest* dan *Posttest* kelas Eksprimen Hal ini di buktikan dengan nilai rata-rata Skor untuk *Pretest* 42,27 dan *Posttest* 79,30. Maka dapat disimpulkan bahwa Kelas Eksprimen penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) Dan *Project Based Learning* (PJBL) dapat meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Desain Media Interaktif siswa SMKN 1 BEJI. Dan untuk nilai rata-rata kelas Kontrol *Pretest* dan *Posttest* kelas Kontrol Hal ini di buktikan dengan nilai rata-rata Skor untuk *Pretest* 36,82 dan *Posttest* 72,21. Maka dapat disimpulkan bahwa Kelas Kontrol penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) Dan *Project Based Learning* (PJBL) dapat meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Desain Media Interaktif siswa SMKN 1 BEJI[7].

Berdasarkan perhitungan melalui uji *Paired Sample T-Test* Diperoleh hasil perhitungan *pretest* dan *posttest* kelas Eksprimen dan kelas Kontrol = 0,00 dapat disimpulkan bahwa  $H_0$ : Tidak terdapat perbedaan  $H_1$ : Terdapat perbedaan, yang artinya adanya perbedaan penerapan model *Team Assisted Individualization* dan *project based learning* terhadap hasil belajar mata pelajaran Desain Media Interaktif Siswa SMK. Hal ini juga didukung dengan pernyataan Wahyulianti yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran TAI dan PJBL dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa [8]. Maka dapat diartikan seluruh hasil analisis yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini menunjukkan sebagian besar soal-soal hasil belajar siswa yang diberikan dalam penelitian ini dilakukan dengan lancar.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan, dapat ditarik kesimpulan bahwa: (1) dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Desain Media Interaktif siswa SMK melalui model *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *project based learning* (PJBL). Hal ini terbukti dari hasil rata-rata yang diperoleh Skor untuk kelas Eksprimen adalah sebesar 79 dan kelas Kontrol 72. (2) Terdapat perbedaan penerapan model *Team Assisted Individualization* dan *project based learning* terhadap hasil belajar mata pelajaran Desain Media Interaktif Siswa SMK. Hal ini terbukti dari hasil Uji *Paired Sampel T-test* yang diperoleh nilai signifikansi =0,00, maka  $H_1$  terdapat perbedaan pada penelitian ini.

## References

1. Astuti, Riqi.2016. Pengembangan Bahan Ajar Akuntansi Berbentuk Modul Meningkatkan Kompetensi Siswa Pada Mata Pelajaran Praktik Akuntansi Manual XI Smk Negeri 7 Yogyakarta. (Skripsi). Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta
2. Suprijanto. 2009. Pendidikan Orang Dewasa dari Teori Hingga Aplikasi. Jakarta: Bumi Aksara
3. Widodo & Widayanti, L. 2013. Jurnal Fisika Indonesia. Peningkatan aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Problem Based learning Pada Siswa Kelas VIIIA MTs Negeri Donomulyo Kulon Progo tahun Pelajaran 2012/2013 <http://pdm-mipa.ugm.ac.id>. Diakses 20 Januari (2019).
4. Saregar, A., Diani, R., & Kholid, R. (2017). "Efektivitas Penerapan Model pembelajaran ATI ( Aptitude Treatment Interaction ) Dan Model pembelajaran TAI ( Team Assisted Individually ) : Dampak Terhadap Hasil belajar Fisika Siswa, ". Journal Of education and Practice, 3(1), 28-35.
5. Wahyulianti, R. 2015. "Penerapan Model Pembelajaran Project Based learning (PjBL)" untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa kelas XI Multimedia pada Mata Pelajaran Teknik Animasi Dua Dimensi di SMK Negeri 1 Boyolangu. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
6. Abidin (2013). Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum. Bandung: Refika Aditama

7. Fathurrohman, M. 2015. Model-Model Pembelajaran Inovatif: Alternatif desain Pembelajaran yang Menyenangkan. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
8. Wahyulianti, R. 2015. "Penerapan Model Pembelajaran Project Based learning (PjBL)" untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa kelas XI Multimedia pada Mata Pelajaran Teknik Animasi Dua Dimensi di SMK Negeri 1 Boyolangu. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.