

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING (SFAE) UNTUK PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI DPIB SMK NEGERI 1 PARIAMAN

IMPLEMENTATION OF THE STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING (SFAE) LEARNING MODEL WITH STUDENT LEARNING OUTCOMES CLASS XI DPIB SMK NEGERI 1 PARIAMAN

RAHMATUL AFDAL¹, LARAS OKTAVIA ANDREAS²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Bar, Padang 25171

email: ¹rahmatulafdal03@gmail.com, ²oktavia_laras@ymail.com

Abstrak

Permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini yaitu kurangnya keaktifan siswa pada saat pembelajaran dan rendahnya hasil belajar siswa terutama pada mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi. Berdasarkan permasalahan tersebut maka diterapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi. Tujuan dari penelitian ini untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)*. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik pengumpulan pada penelitian ini berdasarkan observasi yang dilakukan berdasarkan prosedur penelitian yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan, dan tahap refleksi. Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan dan menggunakan 1 siklus dengan dua kali pertemuan. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Pariaman. Dengan jumlah sampel sebanyak 26 siswa di kelas XI DPIB 2. Hasil penelitian menunjukkan yaitu pada siklus I nilai rata-rata tes awal (pre-tes) sebesar 62,35 dengan persentase ketuntasan 15,38% dan pada tes akhir siklus (posttes) memperoleh rata-rata sebesar 72,58% dengan persentase sebesar 73,08%. Peningkatan hasil belajar siswa pada tes awal dan tes akhir siklus I mengalami peningkatan sebesar 16,41% dengan kriteria belum tercapai. Hasil pada siklus II menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dengan perolehan nilai rata-rata tes awal (pre-tes) sebesar 81,38 dengan persentase 96,15% dan pada akhir tes siklus II (posttes) memperoleh nilai rata-rata sebesar 87,31 dengan persentase ketuntasan 100%.

Kata kunci : *Student Facilitator and Explaining*, Estimasi Biaya Konstruksi, Penelitian Tindakan Kelas

Abstract

The background problems of this study is the lack of activity of students at the time of learning and low student learning outcomes, especially in the subject of construction cost estimation. Based on these problems, the Student Facilitator and Explaining (SFAE) learning model is applied to the construction cost estimation subject. The purpose of this study was to see an increase in student learning outcomes after the Student Facilitator and Explaining (SFAE) learning model was applied. This type of research is Class Action Research (PTK). Clumping techniques in this study based on observations made based on the research procedures are planning stage, implementation stage, embedding stage, and reflection stage. This study was conducted for 1 month and used 1 cycle with two meetings. This research was conducted at SMK Negeri 1 Pariaman. With a sample of 26 students in Class XI DPIB 2. The results showed that in the first cycle the average value of the initial test (pre-test) of 62.35 with a percentage of completeness of 15.38% and in the final test cycle (posttes) obtained an average of 72.58% with a percentage of 73.08%. Improved student learning outcomes in the initial test and the final test of the first cycle has increased by 16.41% with the criteria have not been achieved. The results in the second cycle showed that there was an increase in student learning outcomes with the acquisition of the average value of the initial test (pre-test) of 81.38 with a percentage of 96.15% and at the end of the second cycle test (posttes) obtained an average value of 87.31 with a percentage of 100% completeness.

Key Words : *Student Facilitator and Explaining, Construction Cost Estimation, classroom Action Research.*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan program penting yang mengandung komponen tujuan yaitu proses belajar mengajar antara siswa dan guru sehingga, akan memberikan peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM). Tujuan dari pendidikan sejalan dengan tujuan pendidikan kejuruan, yang menyiapkan siswa dalam mengembangkan sikap profesional serta memiliki kompetensi atau keterampilan[1].

SMK Negeri 1 Pariaman merupakan salah satu sekolah kejuruan yang dituntut untuk menyiapkan siswanya menjadi lulusan yang professional dan siap untuk mengisi kebutuhan dunia kerja khususnya dunia industri. SMK Negeri 1 Pariaman memiliki tujuh kompetensi dasar dan salah satunya, yaitu program keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB). Berdasarkan kurikulum 2013 pada setiap program keahlian mempunyai beberapa mata pelajaran yang bersifat produktif dan non produktif, salah satu mata pelajaran yang dipelajari pada program keahlian DPIB adalah mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi (EBK)[2].

Mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi adalah mata pelajaran yang mempelajari perhitungan anggaran biaya, volume pekerjaan, harga bahan yang digunakan dan upah, juga mengenai kegiatan yang dilaksanakan pada pendirian bangunan konstruksi[3]. Permasalahan utama pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi (EBK) yaitu mata pelajaran EBK dianggap sulit, kurangnya siswa dalam memahami luas dan volume pekerjaan dalam bangunan, rincian macam-macam pekerjaan, perolehan harga satuan, serta kekurangan dalam hal pendataan mengenai harga bahan bangunan di daerah setempat. Penyebab dari permasalahan tersebut adalah kegiatan pembelajaran yang menimbulkan sebagian siswa merasa kurang tertarik dan bosan[4].

Bedasarkan hasil observasi estimasi biaya konstruksi menjadi mata pelajaran yang sulit dipahami siswa, hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian tengah semester siswa. Dari hasil penilaian tengah semester dari 47 siswa 40 siswa tidak mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM). Rendahnya hasil belajar siswa tidak memperhatikan guru saat menjelaskan materi hal inidikarenakan kurangnya motivasi siswa untuk belajar.

Permasalahan ini dapat diatasi yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFAE). Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFAE) adalah model pembelajaran yang dipilih guru untuk bertujuan mendorong siswa dapat aktif dalam proses pembelajaran yaitu dengan menyampaikan ide atau gagasannya kepada siswa lainnya yang berhubungan dengan materi aja[5]. Model pembelajaran ini efektif melatih siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran dengan melatih siswa untuk dapat mempresentasikan ide atau gagasannya[6].

Pembelajaran dengan menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* (SFAE) dapat meningkatkan keaktifan dan motivasi siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini selaras dengan penelitian Yanto dan Juwita tahun 2018 yang mengatakan bahwa dengan menerapkan *Student Facilitator and Explaining* siswa menjadi lebih aktif, sehingga pembelajaran jauh lebih efektif dan meningkatkan hasil belajar siswa[7].

Bedasarkan permasalahan yang telah dipaparkan salah satu upaya yang dapat dilakukannya itu dengan menerapkan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan siswa serta dapat meningkatkan pemahaman siswa terkait pembelajaran estimasi Biaya Konstruksi. Maka dari itu tujuan penelitian ini ialah menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* untuk siswa kelas XI SMK.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang memaparkan sebab akibat dari perlakuan, serta memaparkan apa saja yang terjadi ketika diberikan perlakuan sekaligus memaparkan seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dampak dari perlakuan tersebut [8].

Penelitian tindakan kelas ini akan dilakukan dalam 2 (dua) siklus, terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan atau observasi serta refleksi. Penelitian ini dapat berhasil apabila mencapai hasil yang telah ditetapkan oleh peneliti yakni rata-rata nilai siswa mencapai 70 dan tingkat ketuntasan klasikal mencapai 75% [9]. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrument tes dan lembar observasi Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

Menentukan Nilai Rata-Rata

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung nilai rata-rata adalah sebagai berikut[10]:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{\sum N}$$

Keterangan:

\bar{x} = nilai rata-rata (mean)

$\sum x$ = jumlah nilai

$\sum N$ = jumlah seluruh siswa dalam kelas

Menentukan Ketuntasan Belajar

Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan ketuntasan belajar adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

Menentukan Peningkatan Hasil Belajar

$$P = \frac{\text{postrate} - \text{baserate}}{\text{baserate}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase peningkatan

Postrate = Nilai sesudah tindakan

Baserate = Nilai sebelum tindakan

Menentukan Lembar Observasi

Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan hasil lembar observasi adalah sebagai berikut:

$$| \text{Aktivitas siswa} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Pariaman selama satu bulanyaitu pada tanggal 17 Oktober 2022 sampai dengan 07 November 2022. Dengan Populasi sebanyak 53 siswa dan sampel sebanyak 26 siswa pada kelas XI DPIB 2. Penelitian ini dilakukan secara bertahap sesuai dengan prosedur Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus yaitu Siklus I dan Siklus II yang terdiri dari tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan dan tahap refleksi. Tujuan dari Penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFAE).

Hasil Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan dua siklus,. siklus I dilaksanakan pada tanggal 17 Oktober 2022 dan 24 Oktober 2022. Pelaksanaan siklus II dilaksanakan pada tanggal 31 Oktober 2022 dan 07 November, Adapun hasil penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Penelitian Siklus I

	Keterangan
Jumlah sampel	26 Siswa
Rata-rata nilai pretest	62,35
Ketuntasan Klasikal Pretes	15,38%
Rata- Rata nilai postest	72,58
Ketuntasan Klasikal Postes	73,08%
Kenaikan Hasil Belajar	16,41%
Hasil Lembaranobsevasi	63,3

Bedasarkan tabel 1, perolehan nilai siswa meningkat secara signifikan yaitu sebesar 16,41 %, namun belum memenuhi kriteria yang telah ditetapkan, yaitu rata-rata 70 dengan ketuntasan klasikal 75%. Belum tercapainya kriteria yang diinginkan maka penelitian dilanjutkan ke siklus ke II. Adapun hasil penelitian siklus II dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Penelitian Siklus II

	Keterangan
Jumlah sampel	26 Siswa
Rata-rata nilai pretest	81,38%
Ketuntasan Klasikal Pretes	98,15%
Rata- Rata nilai postest	87,31
Ketuntasan Klasikal Postes	100%

Kenaikan Hasil Belajar	7,28%
Hasil Lembaran obsevasi	87,78%

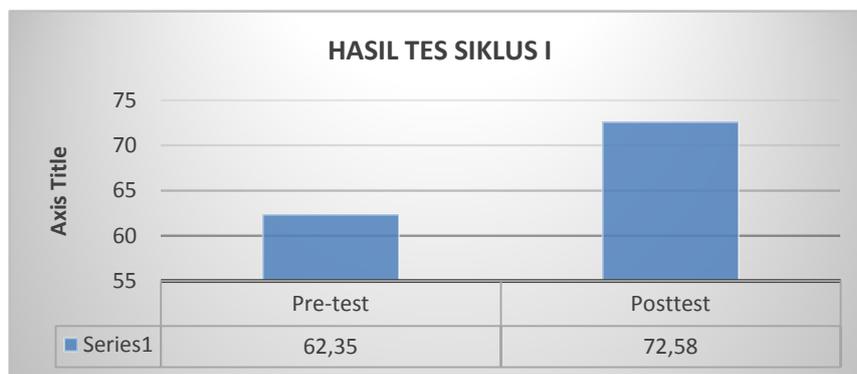
Berdasarkan tabel 2, perolehan nilai siswa pada tes wal (pre-test) telah mencapai kriteria ditentukan, namun penelitian siklus II tetap dilakukan kembali. Pada penelitian siklus II kenaikan hasil belajar siswa meningkat yaitu sebesar 7,28% %, dengan rata-rata nilai sebesar 87,31 % dan ketuntasan klasikal 100%. Hasil penelitian siklus II telah mencapai kriteria yang telah dicapai. Berdasarkan hal tersebut maka prosedur penelitian tindakan kelas hanya sampai pada siklus II.

Pembahasan

Penerapan model pembelajaran *student faciliator and explaining* ini bertujuan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa pada mata pembelajaran estimasi biaya konstruksi. Dalam hal ini terdapat beberapa pembahasan yaitu, proses pembelajaran dengan menerapkan model *Student Faciliator and Explaining* pada Siklus I dan Siklus II.

1. Siklus I

Berdasarkan hasil penelitian, dan hasil dari pre-tes dan posttes dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa meningkat dengan baik, dari hasil pre-tes yang diberikan pada awal siklus I didapatkan rata-rata nilai sebesar 62,35 dengan ketuntasan klasikal sebesar 15,38%. Setelah menerapkan model pembelajaran Student Faciliator and Explaining, dari hasil postes didapatkan rata-rata sebesar 72,58 dengan ketuntasan klasikal sebesar 73,08% .Peningkatan nilai hasil belajar siklus I dapat dilihat pada gambar 1.

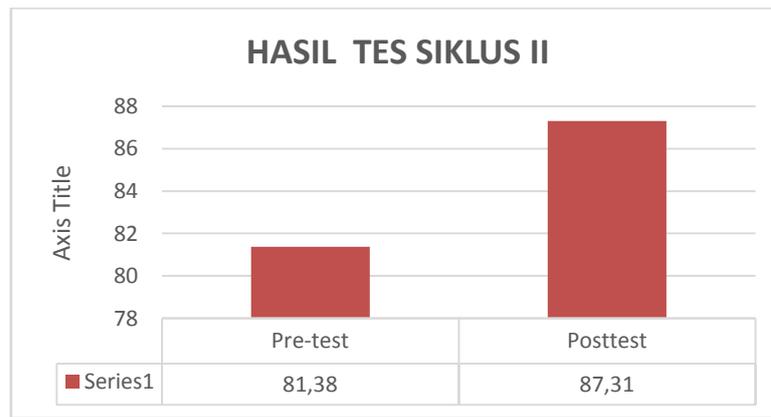


Gambar 1. Hasil Tes Siklus I

Berdasarkan grafik diatas dapat dilihat peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar sebelum menerapkan dan sesudah menerapkan model pembelajaran Student Faciliator and Explaining mengalami peningkatan sebesar 16,41%. Berdasarkan hasil analisis rata-rata dan persentase ketuntasan pada siklus I belum mencapai kriteria yang diinginkan maka dari itu penelitian dilanjutkan ke tahap berikutnya yaitu siklus II dengan memperbaiki kesalahan-kesalahan yang dilakukan pada siklus I.

2. Siklus II

Berdasarkan hasil penelitian, dan hasil dari pre-tes dan posttes dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa meningkat dengan baik, dari hasil pre-tes yang diberikan pada awal siklus II didapatkan rata-rata nilai yang baik yaitu sebesar 81,38 dengan ketuntasan klasikal sebesar 96,15%. perolehan persentase pada awal siklus II sudah mencapai kriteria yang ingin dicapai, namun penelitian siklus II tetap dilaksanakan dengan tujuan untuk menilai apakah tingkat pemahaman siswa sudah lebih meningkat dibandingkan siklus sebelumnya. Setelah menerapkan model pembelajaran Student Faciliator and Explaining, dari hasil postes didapatkan rata-rata sebesar 87,31 dengan ketuntasan klasikal sebesar 100%. Peningkatan nilai hasil belajar siklus I dapat dilihat pada grafik gambar 2.



Gambar 2. Hasil TesSiklus II

Berdasarkan grafik diatas dapat dilihat peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar sebelum menerapkan dan sesudah menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 7,28%. Berdasarkan hasil analisis rata-rata dan persentase ketuntasan pada siklus II terlihat bahwa rata-rata dan persentase ketuntasan telah mencapai kriteria yang diinginkan, maka dari itu penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* hanya sampai tahap siklus II.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFAE) pada mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I nilai rata-rata tes awal (pre-tes) sebesar 62,35 dengan persentase ketuntasan 15,38% dan pada tes akhir siklus (posttes) memperoleh rata-rata sebesar 72,58% dengan persentase sebesar 73,08%. Peningkatan hasil belajar siswa pada tes awal dan tes akhir siklus I mengalami peningkatan sebesar 16,41% dengan kriteria belum tercapai. Hasil pada siklus II menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dengan perolehan nilai rata-rata tes awal (pre-tes) sebesar 81,38 dengan persentase 96,15% dan pada tes akhir tes siklus II (posttes) memperoleh nilai rata-rata sebesar 87,31 dengan persentase ketuntasan 100%. Peningkatan hasil belajar siswa pada tes awal dan tes akhir siklus I mengalami peningkatan sebesar 7,28% dengan kriteria tercapai.

Daftar Pustaka

- [1] Usman, H., Darmono. (2016). *Pendidikan Kejuruan Masa Depan*. Yogyakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan
- [2] Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2013 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. *Pemendikbud Nomor 34 Tahun 2018*
- [3] Eman. P.A , Elisabeth, L., Jansen, F. (2018). Estimasi Biaya Konstruksi Menggunakan Metode Parameter Pada Proyek Pemeliharaan Berkala Jalan di Kota Medan.
- [4] Rofiah, Mahmu Datu. (2021). Studi Tentang Model dan Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi di SMK. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan (JKPTB)*. 7(2)
- [5] Rahmadian. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika SMPN 2 Lubuk Alung. Skripsi. Padang. STKIP YDB
- [6] Wulandari, B. Surjono,H.D. (2013). Pengaruh *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar PLC Di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2).
- [7] Yanto, Y., Juwita, R. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining* terhadap Hasil Belajar Matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*. 1(1), pp.53-60
- [8] Arikunto,dkk. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- [9] Kadiyono, T. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Volume Bangun Ruang yang Berhubungan Pangkat Tiga dan Akar Pangkat Tiga dengan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Sosialita*. 14(1), pp.327-342
- [10]Aqib, Zainal., Rasidi, M.H (2018). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Penerbit ANDI Yogyakarta