

# $\Sigma$ du**math**

JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**P-ISSN 2337-7682**  
**E-ISSN 2722 1687**

Volume 15. Nomor 2. Mei 2023



Program Studi Pendidikan Matematika  
STKIP PGRI Jombang  
Jln. Pattimura III/20 Jombang  
Telp : (0321)861319  
[edumath@stkipjb.ac.id](mailto:edumath@stkipjb.ac.id)

## **REDAKSI**

### **Penanggung jawab :**

1. Dr. Munawaroh, M.Kes
2. Dr. Heny Sulistyowati, M.Hum
3. Dr. Nurwiani, M.Si
4. Dr. Nanik Sri Setyani, M.Si

### **Redaksi:**

Ketua : Ir. Slamet Boediono, M.Si.  
Sekretaris : Dr.Abd. Rozak, S.Pd., M.Si  
Safiil Maarif, M.Pd

**Reviewer** : Dr. Wiwin Sri Hidayati, M.Pd ( Bidang Pendidikan Matematika)  
Nahlia Rahmawati, M.Si (Bidang Matematika)

### **Mitra Bestari :**

**Dr. Warly, M.Pd (Universitas Ronggolawe Tuban)**

**Dr. Iis Holisin, M.Pd (Universitas Muhammadiyah Surabaya)**

Penerbit :

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Alamat :

Program Studi Pendidikan Matematika

Kampus STKIP PGRI Jombang

Jln. Pattimura III/20 Jombang, Telp : (0321)861319

p.matematika.stkipjb@gmail.com

## PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menerbitkan jurnal “*Edumath*” volume 15 Nomor 2 edisi Mei 2023.

Penerbitan jurnal “*Edumath*” ini untuk memfasilitasi dosen program studi pendidikan matematika, guru matematika, dan mahasiswa pendidikan matematika agar dapat mempublikasikan hasil karya yang dihasilkan. Jurnal ini berisikan tentang artikel yang membahas tentang matematika dan pendidikan matematika.

Kami menyadari bahwa jurnal “*Edumath*” ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat konstruktif selalu kami harapkan demi kesempurnaan jurnal ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada Mitra Bestari dan semua pihak yang telah berperan serta dalam penerbitan jurnal “*Edumath*” ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Amin.

## DAFTAR ISI

### **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

**Nuniek Emmy Wulandari** 1 – 15  
SMK Negeri Mojoagung Jombang

### **RANCANG BANGUN XANTANA APLIKASI *ARTICULATE STORYLINE* SEBAGAI MEDIA MATEMATIKA *M-LEARNING* UNTUK PLATFORM ANDROID**

**Zuniawarti<sup>1</sup>, Ririn Febriyanti<sup>\*2</sup>** 16 - 25  
<sup>1,2</sup>STKIP PGRI Jombang

### **ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS TULIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA BERDASARKAN GAYA KOGNITIF**

**Shelvi Anggrarita Puspa Wardaya** 26 - 34  
SMP Bahrul Ulum Tambak Beras Jombang

### **PENGARUH PERAN ORANG TUA DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

**Arneta Sekar Arum Chusnia<sup>1</sup>, Abd. Rozak<sup>2</sup>** 35 - 41  
<sup>1,2</sup> STKIP PGRI Jombang

### **PENERAPAN PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) BERBANTUAN APLIKASI *MICROSOFT MATHEMATICS* PADA SISWA SMK KUSUMA NEGARA MOJOAGUNG**

**Agnesya Alfanagara<sup>1</sup>, Rifa Nurmilah<sup>2</sup>** 42 - 47  
<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Matematika

### **ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN GAYA BELAJAR**

**Novia Putri Wibawati** 48 - 53  
MI Muhammadiyah 2 Jombang

### **ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MODEL PISA LEVEL 5 DITINJAU GAYA KOGNITIF**

**Windy Tasya Ameliana** 54 - 60  
SD Islam Plus Al-Azhar Mojokerto

## KETENTUAN PENULISAN

1. Artikel yang dimuat dalam jurnal meliputi naskah tentang hasil penelitian, gagasan konseptual, kajian teori, aplikasi teori dan tinjauan kepustakaan tentang pendidikan Matematika atau matematika
2. Naskah belum diterbitkan dalam jurnal dan media cetak lain.
3. Naskah merupakan karya orisinal, bebas dari plagiasi dan mengikuti etika penulisan.
4. Segala sesuatu yang menyangkut perijinan pengutipan, penggunaan *softwere* untuk pembuatan naskah atau ihwal lain yang terkait dengan HAKI yang dilakukan oleh penulis artikel, berikut konsekuensi hukum yang mungkin timbul karenanya menjadi tanggung jawab penulis naskah.
5. Semua naskah ditelaah oleh mitra bestari yang ditunjuk oleh penyunting menurut bidang kepakarannya. Penulis diberikan kesempatan untk melakukan revisi naskah atas dasar saran dari mitra bestari atau penyunting. Kepastian pemuatan naskah atau penolakan akan diberitahukan secara tertulis.
6. Ketentuan penulisan naskah:
  - a. Naskah ditulis dengan 1.5 spasi, kertas A4, panjang 10-20 halaman.
  - b. Berkas naskah ditulis dalam microsoft word, dan diserahkan melalui [ejournal.stkipjb.ac.id](mailto:ejournal.stkipjb.ac.id)
  - c. Sistimatika penulisan :
    - 1). Hasil penelitian
      - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Metode penelitian; g) Hasil penelitian; h) Pembahasan; i) Simpulan dan saran; j) Daftar rujukan
    - 2). Hasil non penelitian
      - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Bahasan Utama; g) Penutup atau Simpulan; h) Daftar rujukan



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

**Nuniek Emmy Wulandari**

SMK Negeri Mojoagung Jombang

smkn1mojoagung@yahoo.com

**Abstrak:** Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sering dianggap sulit oleh siswa. Hasil observasi diperoleh nilai ulangan harian kelas XI Akuntansi 3 SMK Negeri Mojoagung yang berjumlah 29 siswa dengan persentase ketuntasan 62,1 %. Rendahnya hasil belajar dikarenakan penerapan model pembelajaran yang kurang sesuai dan siswa pasif dalam pembelajaran. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis peningkatan hasil belajar kelas XI Akuntansi 3 melalui penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, maka dilakukan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa SMK Negeri Mojoagung kelas XI Akuntansi 3 tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri dari 29 siswa. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah soal evaluasi untuk ranah kognitif yang dilaksanakan setiap akhir siklus dan lembar observasi untuk ranah psikomotorik dan ranah afektif. Hasil penelitian diperoleh rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada siklus I sebesar 69,66 dengan ketuntasan klasikal 72,41 %. Rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada siklus II sebesar 79,08 dengan ketuntasan klasikal 89,66 %. Adapun rata-rata hasil belajar psikomotorik siswa pada siklus I sebesar 58,34 dengan ketuntasan klasikal 68,97 %. Rata-rata hasil belajar psikomotorik siswa pada siklus II sebesar 75,58 dengan ketuntasan klasikal 93,10 %. Sedangkan rata-rata hasil belajar afektif siswa pada siklus I sebesar 65 dengan ketuntasan klasikal 86,21 %. Rata-rata hasil belajar afektif siswa pada siklus II sebesar 83,10 dengan ketuntasan klasikal 100 %. Sedangkan Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dapat meningkatkan hasil belajar. Saran yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu guru hendaknya memberi motivasi atau penghargaan berupa nilai terhadap tugas siswa, sehingga siswa termotivasi untuk belajar karena merasa dihargai. Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dapat dijadikan alternatif untuk memvariasikan model pembelajaran.

**Kata kunci :** *Student Facilitator and Explaining, Model pembelajaran, Hasil Belajar Matematika.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses pembentukan kepribadian manusia, yang memungkinkan tumbuh dan berkembangnya

semua potensi dan sumber daya yang dimiliki oleh seseorang. Mulyasa mengatakan bahwa “ Pendidikan sangat penting artinya, tanpa adanya pendidikan manusia akan sulit



berkembang dan bahkan akan terbelakang”. Maka dengan adanya pendidikan manusia akan memperoleh pengetahuan, keterampilan, serta perilaku yang lebih baik dalam proses belajar sehingga menimbulkan suatu perubahan perilaku di mana siswa yang semulanya belum tahu menjadi tahu.

Suatu proses pendidikan diperlukan untuk dapat mencapai salah satu tujuan nasional Indonesia tersebut. Salah satu perwujudan pendidikan adalah pembelajaran di dalam kelas yang diikuti oleh peserta didik sebagai individu yang belajar dan juga guru sebagai pembimbing siswa dalam mempelajari segala hal yang dapat menjadikannya sebagai individu yang berprestasi. Salah satu hasil dari proses pendidikan yang dapat dilihat secara langsung adalah hasil belajar yang sering dipresentasikan dengan nilai ulangan siswa.

Hasil belajar ini sering digunakan untuk dapat mengkategorikan siswa yang belajar apakah dia telah mampu menguasai kompetensi yang diajarkan. Siswa yang dikatakan telah menguasai kompetensi adalah siswa yang telah mencapai standar kriteria ketuntasan minimal yang ditentukan. Sedangkan siswa yang belum dapat mencapai standar kriteria ketuntasan minimal dalam ulangan hariannya dirasa perlu mendapat remedial sebagai upaya penguasaan kompetensi tersebut.

Hasil belajar siswa tidaklah sama, ada yang baik dan ada yang kurang baik. Kebanyakan siswa mengalami masalah dalam

belajar, sehingga masalah tersebut berdampak terhadap hasil belajar siswa yang rendah. Faktor ekstern yang mempengaruhi hasil belajar salah satunya dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang digunakan.

Pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat dalam pembelajaran matematika dapat mempengaruhi hasil belajar. Seorang guru dalam menyampaikan materi perlu memilih model yang sesuai dengan keadaan kelas atau siswanya, sehingga siswa merasa tertarik untuk mengikuti pelajaran yang diajarkan. Model mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi hasil belajar siswa menjadi kurang baik pula. Misalnya, guru kesehariannya dalam mengajar biasa menggunakan metode ceramah, siswa akan menjadi bosan, mengantuk, hanya mencatat, akhirnya siswa menjadi pasif. Jadi sangat jelas bahwa model pembelajaran itu mempengaruhi hasil belajar. Oleh karena itu, seorang guru harus progresif, berani mencoba model-model pembelajaran yang baru untuk meningkatkan keaktifan siswa.

Dalam kegiatan belajar mengajar, seorang guru sebaiknya memosisikan seorang siswa sebagai insan yang perlu dihargai potensinya, sehingga hendaknya seorang siswa diberi kesempatan untuk aktif sehingga dapat mengembangkan potensinya. Maka dari itu, proses belajar mengajar perlu suasana yang akrab, terbuka dan saling menghargai.

Matematika adalah suatu ilmu yang lebih banyak memerlukan pemahaman konsep



daripada hafalan. Siswa dituntut untuk lebih memahami matematika secara konsep. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sering dianggap sulit oleh siswa. Untuk mengatasi kesulitan tersebut maka guru diharapkan mampu menggunakan metode pembelajaran yang membuat siswa aktif dan memudahkan siswa untuk memahami materi. Dalam setiap kegiatan belajar mengajar, guru perlu menggunakan model pembelajaran yang bervariasi untuk memudahkan siswa belajar matematika yang tentunya disesuaikan dengan kondisi siswa dan materi yang akan diajarkan sehingga diharapkan hasil belajar siswa baik.

Hasil belajar siswa kelas XI Akuntansi 3 dilihat dari hasil nilai ulangan hariannya, didapatkan banyak siswa yang tidak tuntas, dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dan ketuntasan belajar belum memenuhi. KKM untuk mata pelajaran matematika di SMK Negeri Mojoagung yaitu 70 dan ketuntasan belajar dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan perilaku kurang lebih 75% (Mulyasa, 2009:218). Hasil observasi diperoleh nilai ulangan harian kelas XI Akuntansi 3 yang berjumlah 29 orang siswa, yang tidak tuntas dalam belajar berjumlah 11 siswa dengan persentase ketuntasan 62,1 %.

Berdasarkan uraian diatas menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas XI Akuntansi 3 SMK Negeri Mojoagung kurang baik. Setelah dilaksanakan wawancara dan pengamatan dilapangan, ditemukan beberapa

faktor yang mempengaruhinya antara lain: banyaknya siswa yang pasif baik dalam bertanya maupun dalam menjawab pertanyaan, metode pembelajaran guru yang kurang sesuai dengan situasi dan kondisi siswa, tidak adanya penilaian terhadap tugas.

Model yang digunakan guru adalah model yang belum bervariasi dan cenderung digunakan berulang kali dan monoton seperti metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Hal ini membuat guru kurang kreatif dalam mengemas materi pelajaran menggunakan metode yang bervariasi.

Siswa kelas XI Akuntansi 3 SMK Negeri Mojoagung menganggap bahwa pelajaran matematika itu sulit dan membosankan karena penuh dengan rumus-rumus dan konsep, sehingga menjadikan siswa pasif dalam pembelajaran sehingga hasil belajarnya kurang baik.

Guru hendaknya menggunakan model pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran matematika, sehingga diharapkan siswa merasa dihargai, dapat mengembangkan potensi karena adanya timbal balik dan komunikasi dua arah antara guru dan siswa serta hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Jadi, model pembelajaran yang digunakan setiap pertemuan tidak monoton hanya ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas, tetapi dalam setiap pertemuan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi, yang tentunya disesuaikan dengan situasi dan kondisi siswa dan materi pelajaran.





Dari permasalahan-permasalahan yang ditemukan di kelas XI Akuntansi 3 SMK Negeri Mojoagung maka untuk mengatasi masalah-masalah tersebut guru yang bertindak sebagai peneliti menawarkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka guru sebagai peneliti merumuskan penelitian dengan judul **“Penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI Akuntansi 3 SMK Negeri Mojoagung Kabupaten Jombang”**.

## METODE PENELITIAN

### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Suharsimi Arikunto, dkk (2007: 3) menuliskan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang disengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas.

Penelitian tindakan kelas (*Action Research*) meliputi tiga tahap yaitu: persiapan, pelaksanaan penelitian dan

analisis data. Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan adalah menyusun perangkat pembelajaran, menyusun instrumen sebagai alat untuk mengumpulkan data. Disebut penelitian tindakan kelas karena proses penelitian tindakan kelas ini melakukan tindakan perbaikan di kelas pada kelas yang diteliti.

### 2. Subjek/ Sasaran Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Akuntansi 3 SMK Negeri Mojoagung Kabupaten Jombang tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 29 orang siswa, yang terdiri dari 8 orang siswa laki-laki dan 21 orang siswa perempuan.

### 3. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023 pada bulan Agustus – Oktober 2022. Pelaksanaan Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan selama pembelajaran berlangsung sehingga tidak ada waktu khusus agar tidak mengganggu proses pembelajaran.
2. Penelitian ini dilakukan di kelas XI Akuntansi 3 SMK Negeri Mojoagung yang terletak di Jl. Veteran no. 66 Kecamatan Mojoagung, Kabupaten Jombang, Jawa Timur.

### 4. Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti mengadopsi model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc



Taggart. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Adapun komponen-komponen pokok yang dapat dijadikan sebagai langkah dalam penelitian adalah: perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), refleksi (*reflecting*). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus I meliputi:

a. Perencanaan (*Planning*)

- 1) Menyusun silabus dan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus I dengan menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.
- 2) Membentuk kelompok belajar secara heterogenitas berdasarkan kemampuan akademis, yang dilakukan oleh guru mata pelajaran.
- 3) Menyiapkan soal tes evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang telah diuji cobakan terlebih dahulu.
- 4) Menyiapkan lembar observasi afektif dan psikomotorik siswa.

b. Pelaksanaan atau tindakan (*Action*)

Suhardjono dalam Suharsimi Arikunto, dkk (2007: 76-77) menuliskan pada tahap tindakan ini, rancangan strategi dan skenario penerapan pembelajaran akan diterapkan. Skenario dari tindakan harus dilaksanakan dengan baik dan tampak wajar.

c. Pengamatan (*Observation*)

Suhardjono dalam Suharsimi Arikunto, dkk (2007: 75) menyatakan tahap pengamatan berjalan bersamaan dengan saat tindakan. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berjalan. Guru melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung.

d. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi dalam penelitian tindakan kelas mencakup analisis, sintesis, dan penilaian terhadap hasil pengamatan atas tindakan yang dilakukan. Secara lebih jauh Hopkins mengatakan bahwa jika terdapat masalah dari proses refleksi maka dilakukan proses pengkajian ulang melalui siklus berikutnya yang meliputi kegiatan: perencanaan ulang, tindakan ulang, dan pengamatan ulang sehingga permasalahan dapat teratasi.

Hasil refleksi pada siklus I ini menjadi acuan untuk memperbaiki proses pembelajaran pada siklus selanjutnya yaitu siklus II. Siklus II meliputi:

a. Perencanaan (*Planning*)

- 1) Membuat skenario pembelajaran dengan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus II dengan menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.
- 2) Menyiapkan lembar observasi afektif dan psikomotorik siswa.



3) Menyiapkan soal tes evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

b. Pelaksanaan (*Action*)

c. Pengamatan (*Observation*)

Pada tahap ini peneliti mengambil data dari mengamati dan menilai kegiatan yang dilakukan siswa melalui lembar observasi afektif dan lembar kerja psikomotorik selama pembelajaran. Selain itu pada tahap ini dilakukan penilaian terhadap hasil tes evaluasi siswa untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa setelah proses pembelajaran.

d. Refleksi (*Reflection*)

Pada tahap refleksi siklus II, data hasil tes evaluasi dan data lembar observasi dikumpulkan, dianalisis dan dievaluasi untuk mengetahui berhasil atau tidaknya tindakan yang sudah dilakukan. Pada pelaksanaan siklus II jika sudah memenuhi indikator maka penelitian dihentikan.

Dalam penelitian ini guru menggunakan instrumen penelitian berupa tes evaluasi dan observasi. Adapun penjelasan dari masing-masing instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Tes Evaluasi Ranah Kognitif

Tes disusun berdasarkan kisi-kisi dan indikator yang dikembangkan menjadi butir-butir pertanyaan.

2. Observasi (Pengamatan)

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode observasi sistematis yaitu observasi berpedoman pada instrumen penelitian. Terdiri dari dua aspek, yaitu aspek psikomotorik dan aspek afektif.

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini diperlukan alat pengumpul data sebagai berikut:

a. Metode Dokumentasi

Dalam penelitian ini data yang diperoleh yaitu daftar nama dan jumlah siswa serta hasil nilai ulangan harian matematika kelas XI Akuntansi 3 SMK Negeri Mojoagung pada semester I (ganjil) tahun pelajaran 2022/2023 dan foto dokumentasi selama penelitian.

b. Metode Tes

Metode tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif pilihan ganda, karena mencakup banyak materi, penskorannya objektif, dan dapat dikoreksi oleh komputer maupun orang lain yang bukan bidangnya (Arikunto, 2007:109).

c. Metode Observasi

## 5. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Hasil Belajar Siswa

a. Analisis hasil belajar kognitif siswa (Purwanto, 1990:102)

$$N = \frac{\text{jumlah jawaban benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100$$

b. Analisis hasil belajar afektif



Hasil belajar afektif dan psikomotorik siswa dinilai melalui lembar observasi. Pemberian skor pada lembar observasi menggunakan interval 1 - 4 (Purwanto, 1990:102)

$$N = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

- c. Perhitungan nilai rata-rata (Sudjana, 2002: 67)

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

Keterangan:

$\bar{x}$  = nilai rata-rata

$\sum X$  = jumlah nilai seluruh siswa

N = banyaknya siswa yang mengikuti tes

- d. Perhitungan ketuntasan belajar klasikal (Purwanto, 1990: 112)

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

n = jumlah siswa tuntas

N = jumlah seluruh siswa

- e. Pengujian terhadap peningkatan hasil belajar siswa (Wiyanto, 2008:86)

$$g = \frac{(S_{post}) - (S_{pre})}{100 - (S_{pre})}$$

Keterangan:

g = gain ternormalisasi (normal gain)

$S_{pre}$  = nilai rata-rata pada siklus I

$S_{post}$  = nilai rata-rata pada siklus II

Kriteria faktor g (*gain*) yaitu sebagai berikut:

$g \geq 0,7$  : tinggi

$0,3 \leq g < 0,7$  : sedang

$g < 0,3$  : rendah

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil dan Pembahasan

#### 1. Deskripsi Penerapan *Student Facilitator and Explaining*

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam dua siklus, siklus I dan siklus II. Siklus I membahas tentang definisi matriks, elemen-elemen matriks, jenis-jenis matriks, kesamaan dua matriks dan operasi hitung matriks. Sedangkan pada siklus II membahas materi tentang determinan, invers dan transpose matriks.

Pelaksanaan pembelajaran dengan model *Student Facilitator and Explaining* mengacu pada silabus dan RPP yang sudah disusun oleh guru. Pelaksanaan pembelajaran ini juga ditunjang dengan adanya tes evaluasi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa yang berbentuk tes pilihan ganda, serta lembar observasi afektif dan psikomotorik.

Pelaksanaan pembelajaran dengan model *Student Facilitator and Explaining* dengan langkah-langkah tersebut dapat meningkatkan hasil belajar, karena siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan model tersebut juga melatih siswa mengungkapkan idenya melatih keberanian berbicara didepan.



Kemudian adanya diskusi dalam kelompok dan tanya jawab ketika presentasi, terjadi proses pertukaran pikiran hal itu membuat siswa yang kurang paham menjadi paham, yang tidak tahu menjadi tahu.

Hal ini sesuai dengan yang disampaikan Tya Susanti (2015) model *Student Facilitator and Explaining* merupakan suatu model yang memberikan kesempatan kepada siswa atau peserta untuk mempresentasikan ide atau pendapat pada rekan peserta lainnya.

## 2. Hasil Belajar Ranah Kognitif

Hasil belajar ranah kognitif siswa diukur melalui tes evaluasi di setiap akhir siklus yang berbentuk soal pilihan ganda. Tes evaluasi kognitif pada masing-masing siklus terdiri dari 15 soal. Hasil analisis tes yang diperoleh siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 1 dan gambar 1.

Keterangan	Siklus I	Siklus II
Nilai terendah	47,00	53,00
Nilai tertinggi	87,00	93,00
Rata-rata kelas	69,66	79,08
Ketuntasan klasikal	72,41	89,66
<i>Gain score</i> siklus I ke siklus II	0,31	
Kriteria peningkatan	Sedang	

Tabel 1 Hasil Belajar Ranah Kognitif

### Perbandingan Hasil Belajar Kognitif



Gambar 1 Diagram batang hasil belajar kognitif hasil Belajar kognitif mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan. yaitu 0,31 dan masuk dalam kriteria sedang. Peningkatan rata-rata hasil belajar dari 69,66 meningkat 9,42 menjadi 79,08. Disebabkan oleh penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* pada materi matriks: definisi matriks, elemen-elemen matriks, jenis-jenis matriks, kesamaan dua matriks dan operasi hitung matriks, determinan, invers dan transpose matriks.

Dalam pembelajaran materi matriks dengan menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dibentuk 7 kelompok dengan anggota 4 - 5 orang. Masing-masing kelompok membuat bagan atau peta konsep diatas kertas karton, kemudian mempresentasikannya. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran menyebabkan penguasaan materi matriks dari siklus I ke siklus II meningkat. Hal ini



dikarenakan model pembelajarannya *Student Facilitator and Explaining* melibatkan siswa untuk ikut berperan dalam proses pembelajaran.

Pada siklus I hasil belajar siswa belum bisa dikatakan berhasil dan belum memenuhi kriteria ketuntasan. Hal tersebut dikarenakan pembagian kelompok yang baru disampaikan pada pertemuan pertama dan siswa disuruh duduk sesuai dengan kelompoknya masing-masing. Hal tersebut membuat keributan dan menyita waktu yang sudah dialokasikan. Selain itu siswa belum terbiasa dengan model *Student Facilitator and Explaining*, kebanyakan siswa masih merasa bingung bagaimana membuat bagan atau konsep sehingga guru harus membimbing secara khusus.

Dari kekurangan pada siklus I maka disusunlah rencana tindakan pada siklus II dengan melakukan perbaikan, yaitu guru mengarahkan siswa pada pertemuan selanjutnya sebelum pembelajaran dimulai sudah harus duduk sesuai dengan kelompoknya masing-masing. Kemudian guru memberi tugas mengerjakan soal untuk dikumpulkan. Guru menghimbau siswa pada pertemuan selanjutnya untuk lebih mempersiapkan diri dalam menerima pelajaran.

Pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Hal ini dikarenakan alokasi waktu sudah sesuai

dengan alokasi waktu yang sudah ditentukan dan siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa model *Student Facilitator and Explaining* yang melibatkan siswa secara langsung sebagai fasilitator bagi siswa yang lain dapat meningkatkan hasil belajar. Hal ini bersesuaian dengan kelebihan dari model *Student Facilitator and Explaining* yaitu dapat memperluas wawasan siswa melalui kegiatan saling bertukar informasi, pendapat dan pengalaman serta mendorong tumbuh dan berkembangnya potensi berpikir kritis siswa secara optimal. Pernyataan tersebut bersesuaian dengan hasil penelitian Tya Susanti (2015) yang menyimpulkan bahwa model *Student Facilitator and Explaining* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar kognitif yang dianalisis dengan uji *gain* menunjukkan bahwa peningkatannya dalam kriteria sedang. Hal tersebut dikarenakan siswa yang belum terbiasa dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.

### 3. Hasil Belajar Ranah Psikomotorik

Penilaian hasil belajar psikomotorik meliputi aktif dalam diskusi, membuat pertanyaan yang



kreatif, kemampuan menjawab pertanyaan baik dari guru atau peserta didik lainnya. Hasil belajar ranah psikomotorik siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 2 dan gambar 2.

Keterangan	Siklus I	Siklus II
Nilai terendah	42	50
Nilai tertinggi	75	92
Rata-rata kelas	58,34	75,58
Ketuntasan klasikal	68,97	93,10
<i>Gain score</i> siklus I ke siklus II	0,41	
Kriteria peningkatan	Sedang	

Tabel 2 Hasil Belajar Ranah Psikomotorik



Gambar 2 Diagram batang hasil belajar psikomotorik

Berdasarkan tabel 2 dan gambar 2 hasil belajar psikomotorik mengalami peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* pada materi matriks dari siklus I ke siklus II 0,41 dan masuk kriteria sedang. Peningkatan rata-

rata hasil belajar dari 58,34 meningkat 17,24 menjadi 75,58. Peningkatan ini terjadi karena siswa dituntut untuk aktif dalam diskusi karena jika tidak siswa tidak mampu membuat pertanyaan dan tidak mampu menjawab pertanyaan dari pengajar maupun siswa lainnya.

Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* melatih siswa untuk mempresentasikan ide atau pendapat pada siswa lainnya yaitu ide yang berupa bagan atau peta konsep dari materi pelajaran. Model ini melatih siswa untuk bertindak sebagai seorang pengajar atau penjelas materi terhadap peserta didik lainnya. Oleh karena itu ketika pengajar memberikan materi, siswa harus memperhatikan, ketika berdiskusi siswa harus ikut terlibat aktif agar bisa menguasai konsep materi. Karena, jika siswa tidak memperhatikan dan tidak terlibat aktif maka siswa akan kurang memahami materi atau bahkan sama sekali tidak memahami sehingga ketika presentasi siswa tidak bisa menyampaikan konsep dengan benar dan tidak dapat menjawab pertanyaan baik dari pengajar maupun siswa lain.

Pada siklus I hasil belajar belum bisa dikatakan berhasil karena belum memenuhi kriteria ketuntasan. Hal tersebut dikarenakan pada saat pelaksanaan pembelajaran ada beberapa siswa yang pasif, karena siswa merasa



tidak bisa dan berpangku tangan saja pada siswa lain dalam satu kelompok. Ketika presentasi tidak ada siswa yang mau maju karena malu, sehingga guru harus menunjuk salah satu dari siswa. Ketika ditunjuk siswa tetap menolak karena takut ditertawakan atau dimarahi jika salah, akhirnya dengan arahan dari guru siswa bersedia maju. Siswa sedikit yang bertanya dan banyak yang tidak bisa menjawab pertanyaan, hal itu karena mereka belum terbiasa dengan model pembelajaran

#### *Student Facilitator and Explaining.*

Pada siklus II guru memberi arahan bahwa siswa yang akan presentasi dan yang akan diberi pertanyaan oleh guru akan dipilih secara acak. Bagi siswa yang tidak aktif dalam diskusi dan tidak serius dalam menguasai materi, tidak akan mampu presentasi dan menjawab pertanyaan ketika ditunjuk guru karena tidak menguasai materi. Bagi siswa yang berlaku seperti itu akan dikurangi nilainya dan bagi yang aktif dan mampu membuat pertanyaan maupun menjawab pertanyaan akan ditambah nilainya. Sehingga menjadikan siswa berusaha untuk aktif dan berusaha menguasai materi karena merasa takut jika tidak bisa ketika ditunjuk. Akan tetapi ketika disuruh presentasi siswa tetap malu-malu untuk maju, takut jika salah. Guru memotivasi dengan memberi

penghargaan nilai bagi yang presentasi maupun yang bertanya, siswa tetap masih tidak mau maju sehingga pengajar memotivasi kepada siswa bahwa mereka pasti bisa, tidak akan ditertawakan dan tidak akan dimarahi, siswa yang lain juga belum tentu paham, dan bisa jadi mereka salah satu dari yang paham dan bisa berbagi ilmu dengan teman sekelas sehingga siswa yang lain ikut menjadi paham. Dari hal itulah akhirnya ada beberapa siswa yang mau maju tanpa ditunjuk oleh guru dan banyak yang aktif bertanya. Sehingga pada siklus II hasil belajarnya dapat memenuhi kriteria ketuntasan.

Pernyataan tersebut bersesuaian dengan kelebihan model *Student Facilitator and Explaining* yaitu melatih siswa aktif dan kreatif. Peningkatan hasil belajar psikomotorik yang dianalisis dengan uji *gain* menunjukkan bahwa peningkatannya dalam kriteria sedang. Hal tersebut dikarenakan siswa yang belum terbiasa dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* serta ada beberapa siswa yang kurang bisa menjawab pertanyaan dan hanya bisa membuat pertanyaan yang kurang kreatif.

#### **4. Hasil Belajar Ranah Afektif**

Penilaian hasil belajar afektif meliputi tanggung jawab siswa,





kemandirian, menjadi pendengar yang baik, menghargai pendapat orang lain dan keberanian menyampaikan pendapat. Hasil analisis ranah afektif siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 3 dan gambar 3.

Keterangan	Siklus I	Siklus II
Nilai terendah	45	75
Nilai tertinggi	75	90
Rata-rata kelas	65,00	83,10
Ketuntasan klasikal	86,21	100,00
<i>Gain score</i> siklus I ke siklus II	0,52	
Kriteria peningkatan	Sedang	

Tabel 3 Hasil Belajar Ranah Afektif



Gambar 3 Diagram batang hasil belajar afektif

Berdasarkan tabel 3 dan gambar 3 hasil belajar afektif mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu 0,52 dan masuk kriteria sedang. Peningkatan rata-rata hasil belajar dari 65 meningkat 18,1 menjadi 83,10. Peningkatan ini terjadi karena siswa terlibat secara langsung dalam

pembelajaran dengan penerapan *Student Facilitator and Explaining*. Siswa tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Karena dengan berkelompok siswa saling bertukar pendapat dengan siswa yang lain, mandiri, bertanggungjawab, dan lain-lain. Selain itu keberhasilan kelompok ditentukan oleh kerjasama dari masing-masing siswa dalam satu kelompok. Jika ada siswa yang tidak bertanggungjawab, tidak berani menyampaikan pendapat dan tidak menghargai pendapat orang lain maka ada kemungkinan hasil diskusinya kurang baik.

Pada siklus I hasil belajar sudah dikatakan memenuhi kriteria ketuntasan. Akan tetapi walau begitu tetap memiliki kekurangan, ketika proses pembelajaran berlangsung ada beberapa siswa masih pasif, ada yang berbicara sendiri dan membuat gaduh. Oleh karena itu pada siklus II diperbaiki dengan memberi teguran dan motivasi berupa penghargaan berupa tambahan nilai bagi kelompok yang kompak dan hasil kerjanya bagus dengan menyampaikan bahwa berhasil atau tidaknya kelompok tergantung dari anggotanya. Menjelaskan kepada siswa bahwa jika mereka tidak memperhatikan dan tidak mengikuti jalannya diskusi maka mereka tidak akan menguasai materi yang nantinya tidak dapat



menjawab pertanyaan. Sehingga pada siklus II ini dapat meningkatkan hasil belajar.

Hal tersebut membuktikan bahwa model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dapat meningkatkan hasil belajar. Hal ini bersesuaian dengan kelebihan dari model *Student Facilitator and Explaining* yaitu mendorong tumbuhnya rasa mau mendengarkan dan menghargai pendapat orang lain, keberanian mengutarakan pendapat, mandiri, bertanggungjawab.

Peningkatan hasil belajar afektif yang dianalisis dengan uji *gain* menunjukkan bahwa peningkatannya dalam kriteria sedang. Hal tersebut dikarenakan siswa yang belum terbiasa dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* serta ada beberapa siswa yang masih membuat gaduh dan kurang menjadi pendengar yang baik.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan model *Student Facilitator and Explaining* pada materi matriks di XI Akuntansi 3 SMK Negeri Mojoagung dapat meningkatkan hasil belajar siswa, baik pada

ranah kognitif, ranah psikomotorik dan ranah afektif. Peningkatan ini dapat dilihat dari kenaikan nilai rata-rata dan ketuntasan belajar secara klasikal dari siklus I ke siklus II.

2. Ranah kognitif pada siklus I rata-rata 69,66 meningkat pada siklus II menjadi 79,08 sehingga mengalami peningkatan sebesar 9,42. Untuk ranah psikomotorik pada siklus I rata-rata 58,34 meningkat pada siklus II menjadi 75,58 sehingga mengalami peningkatan sebesar 17,24. Untuk ranah afektif pada siklus I rata-rata 65 meningkat pada siklus II menjadi 83,10 sehingga mengalami peningkatan sebesar 18,10.
3. Ketuntasan klasikal ranah kognitif pada siklus I sebesar 72,41 % dan meningkat pada siklus II menjadi 89,66 % sehingga mengalami peningkatan sebesar 17,25 %. Ketuntasan klasikal ranah psikomotorik pada siklus I sebesar 68,97 % dan pada siklus II dan meningkat sebesar 93,10 % sehingga mengalami peningkatan sebesar 24,13 %. Ketuntasan klasikal ranah afektif pada siklus I sebesar 86,21 % dan meningkat sebesar 100% pada siklus II sehingga mengalami peningkatan sebesar 13,79 %.

### Saran

Dari hasil kesimpulan penelitian ini, maka dapat diajukan beberapa saran dalam pencapaian tujuan pembelajaran khususnya



pada materi perubahan sifat benda diantaranya sebagai berikut:

1. Guru hendaknya memberi motivasi atau penghargaan berupa nilai terhadap tugas kepada siswa, sehingga siswa termotivasi untuk belajar karena merasa dihargai.
2. Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dapat dijadikan alternatif untuk memvariasikan model pembelajaran.
3. Untuk peneliti lain, yaitu hendaknya dapat meneliti aspek hasil belajar afektif dan psikomotorik yang lainnya.
4. Diharapkan kepada guru yang menerapkan model *Student Facilitator and Explaining*, hendaknya memperhatikan SK, KD dan indikator yang ingin dicapai serta kesesuaian materi dengan model atau pendekatan yang akan diterapkan.
5. Diharapkan kepada siswa untuk dapat mengikuti pelajaran dengan serius penuh konsentrasi supaya proses pembelajaran lebih efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

Akbar, Sa'dun. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas: Filosofi, Metodologi, Implementasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Cipta Media.

Anni, Catharina Tri,dkk. 2006. *Psikologi iBelajar*. Semarang: UPT MKK UNNES.

Arief S. Sadiman, dkk. 2009. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Daryanto. 2008. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka.

Elisa Oktariani. 2016. Penerapan *Student Facilitator and Explaining* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa mata pelajaran geografi kelas X.E di SMA Negeri 1 Lawang Kidul Provinsi Sumatera Selatan Tahun Pelajaran 2015/2016. Bandar Lampung. Universitas Lampung

Hadis, Abdul. 2006. *Psikologi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Meningdias, Catur Yoga. 2015. <http://www.caturyogam.info/2015/08/macam-macam-model-pembelajaran.html> (diakses pada Senin, 1-10-2018,19.46)

Kusnandar. 2008. *Langkah mudah penelitian tindakan kelas*. Jakarta: Grafindo Persada.

Kunandar. 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. PT. Raja Grafindo. Jakarta

Musliati. 2016. Penerapan Model *Student Facilitator And Explaining* untuk meningkatkan hasil belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA di kelas V MIN Merduati Banda Aceh. Banda Aceh. UIN AR-RANIRY Darussalam.

Oemar Hamalik. 2011. *Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Purwanto, M. Ngalim. 2004. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*, Cet.III; Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Sanjaya, Wina. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Sudjana, Nana. 2002. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.



Suprijono. 2009. *Cooperative Learning (Teori & Aplikasi PAIKEM)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Susanti, Tya dkk. 2015. *Penerapan Model Student Facilitator And Explaining*. Lampung. Universitas Lampung.

Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.