

# CAKRAWALA PENDIDIKAN

## FORUM KOMUNIKASI ILMIAH DAN EKSPRESI KREATIF ILMU PENDIDIKAN

**The Effectiveness of Story Completion Technique in Teaching Narrative Speaking for SMA Students**

**Analisis Kemampuan Kognitif Mahasiswa pada Mata Kuliah Teori Bilangan**

**Collaborative Writing Using *Google Docs*: A Learning Model to Help the Students in Being Better Writers**

**Pengembangan UMKM Melalui Strategi Membangun Jaringan Sosial  
(Studi pada Paguyuban Sari Roso di Desa Ploso-Selopuro Kabupaten Blitar)**

**The Effectiveness of KWL Method with Libre Office in the Teaching Reading for Junior High School Students**

**The Effectiveness of Numbered Head Together Method in the Teaching Reading on Narrative Text for Junior High School Students**

**Penerapan Pembelajaran Konstruktivistik dalam Meningkatkan Motivasi Belajar**

**The Effectiveness of Word Detective Strategy in Teaching Reading Using Kamusku for SMP Students**

**Menumbuhkembangkan Perilaku Sosial Melalui Jalinan Komunikasi dengan Teman Sebaya**

**Penerapan Pembelajaran Melalui Metode *Practice Think-Share Resitasi* pada Mata Kuliah Analisa Vektor Pada Mahasiswa**

**The Effectiveness of Reading Guide Using Wattpad in Teaching Reading for Junior High School**

**Analisis Kemampuan Mahasiswa dalam Menyusun Pembuktian pada Materi Ring**

**Audio Lingual Teaching as an Alternative Method in Teaching Speaking for Elementary School**

**Tradisi Kleduk Kleneng  
(Kajian tentang Nilai-Nilai yang Terdapat dalam Tradisi Kleduk Kleneng)**

**The Effectiveness of REAP (Read, Encode, Annotate, and Ponder) Method in Teaching Reading for Junior High School**

**CAKRAWALA PENDIDIKAN**  
**Forum Komunikasi Ilmiah dan Ekspresi Kreatif Ilmu Pendidikan**

Terbit dua kali setahun pada bulan April dan Oktober  
Terbit pertama kali April 1999

**Ketua Penyunting**

Feri Huda

**Wakil Ketua Penyunting**

Saiful Rifa'i

**Penyunting Pelaksana**

Udin Erawanto

Suryanti

Annisa Rahmasari

**Penyunting Ahli**

Miranu Triantoro

Riki Suliana

Khafid Irsyadi

**Pelaksana Tata Usaha**

Kristiani

Suminto

Sunardi

---

**Alamat Penerbit/Redaksi** : STKIP PGRI Blitar, Jl. Kalimantan No. 111 Blitar, Telp. (0342) 801493. Langganan 2 Nomor setahun Rp. 200.000,00 ditambah ongkos kirim Rp. 50.000,00.

---

**CAKRAWALA PENDIDIKAN** diterbitkan oleh Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan PGRI Blitar. **Ketua** : Dra. Riki Suliana RS., M.Pd., **Wakil Ketua** : M. Khafid Irsyadi ST., M.Pd

---

Penyunting menerima artikel yang belum pernah diterbitkan di media cetak yang lainnya. Syarat-syarat, format dan aturan tata tulis artikel dapat diperiksa pada *Petunjuk bagi Penulis* di sampul belakang dalam jurnal ini. Artikel yang masuk akan ditelaah oleh Tim Penyunting dan Mitra Bestari untuk dinilai kelayakannya. Tim akan melakukan perubahan tata letak dan tata bahasa yang diperlukan tanpa mengubah maksud dan isinya.

## Petunjuk Penulisan Cakrawala Pendidikan

1. Artikel belum pernah diterbitkan di media cetak yang lainnya.
2. Artikel diketik dengan memperhatikan aturan tentang penggunaan tanda baca dan ejaan yang baik dan benar sesuai *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan (Depdikbud, 1987)*
3. Pengetikan Artikel dalam format Microsoft Word, ukuran kertas A4, spasi 1.5, jenis huruf *Times New Roman*; ukuran huruf 12. Dengan jumlah halaman; 10 – 20 halaman.
4. Artikel yang dimuat dalam Jurnal ini meliputi tulisan tentang hasil penelitian, gagasan konseptual, kajian dan aplikasi teori, tinjauan kepustakaan, dan tinjauan buku baru.
5. Artikel ditulis dalam bentuk esai, disertai judul sub bab (heading) masing-masing bagian, kecuali bagian pendahuluan yang disajikan tanpa judul sub bab. Peringkat judul sub bab dinyatakan dengan jenis huruf yang berbeda, letaknya rata tepi kiri halaman, dan tidak menggunakan nomor angka, sebagai berikut:

PERINGKAT 1 (HURUF BESAR SEMUA TEBAL, RATA TEPI KIRI)

Peringkat 2 (Huruf Besar-kecil Tebal, Rata Tepi Kiri)

Peringkat 3 (*Huruf Besar-kecil Tebal, Miring, Rata Tepi Kiri*)

6. Artikel konseptual meliputi; (a) judul, (b) nama penulis, (c) abstrak dalam bahasa Indonesia dan Inggris (maksimal 200 kata), (d) kata kunci, (e) identitas penulis (tanpa gelar akademik), (f) pendahuluan yang berisi latar belakang dan tujuan atau ruang lingkup tulisan, (g) isi/pembahasan (terbagi atas sub-sub judul), (h) penutup, dan (i) daftar rujukan. Artikel hasil penelitian disajikan dengan sistematika: (a) judul, (b) nama-nama peneliti, (c) abstrak dalam bahasa Indonesia dan Inggris (maksimal 200 kata), (d) kata kunci, (e) identitas penulis (tanpa gelar akademik), (f) pendahuluan yang berisi pembahasan kepustakaan dan tujuan penelitian, (g) metode, (h) hasil, (i) pembahasan (j) kesimpulan dan saran, dan (k) daftar rujukan.
7. Daftar rujukan disajikan mengikuti tata cara seperti contoh berikut dan diurutkan secara alfabetis dan kronologis.

Anderson, D.W., Vault, V.D., dan Dickson, C.E. 1993. *Problem and Prospects for the Decades*

*Ahead: Competency Based Teacher Education*. Barkeley: McCutchan Publishing Co.

Huda, N. 1991. *Penulisan Laporan Penelitian untuk Jurnal*. Makalah disajikan dalam Loka

Karya Penelitian Tingkat Dasar bagi Dosen PTN dan PTS di Malang Angkatan XIV, Pusat Penelitian IKIP MALANG, Malang, 12 Juli.

Prawoto, 1998. *Pengaruh Pengirformasian Tujuan Pembelajaran dalam Modul terhadap Hasil*

*Belajar Siswa SD PAMONG Kelas Jauh*. Tesis tidak diterbitkan. Malang: FPS IKIP MALANG.

Russel, T. 1993. An Alternative Conception: Representing Representation. Dalam P.J. Nlack & A. Lucas (Eds.) *Children's Informal Ideas in Science* (hlm. 62-84). London:Routledge.

Sihombing, U. 2003. *Pendataan Pendidikan Berbasis Masyarakat*.  
<http://www.puskur.or.id>.Diakses pada 21 April 2006.

Zainuddin, M.H. 1999. Meningkatkan Mutu Profesi Keguruan Indonesia. *Cakrawala Pendidikan*. 1 (1):45-52.

8. Pengiriman Artikel via email ke [hudaferi@gmail.com](mailto:hudaferi@gmail.com) paling lambat 3 bulan sebelum bulan penerbitan.

# CAKRAWALA PENDIDIKAN

## Forum Komunikasi Ilmiah dan Ekspresi Kreatif Ilmu Pendidikan

Volume 23, Nomor 2, Oktober 2019

---

---

### Daftar Isi

The Effectiveness of Story Completion Technique in Teaching Narrative Speaking for SMA Students .....	1
<i>Annisa Rahmasari</i>	
Analisis Kemampuan Kognitif Mahasiswa pada Mata Kuliah Teori Bilangan .....	13
<i>Cicik Pramesti</i>	
Collaborative Writing Using <i>Google Docs</i> : A Learning Model to Help the Students in Being Better Writers.....	27
<i>Dessy Ayu Ardini</i>	
Pengembangan UMKM Melalui Strategi Membangun Jaringan Sosial (Studi pada Paguyuban Sari Roso di Desa Ploso-Selopuro Kabupaten Blitar).....	35
<i>Ekbal Santoso</i>	
The Effectiveness of KWL Method with Libre Office in the Teaching Reading for Junior High School Students .....	42
<i>Feri Huda</i>	
The Effectiveness of Numbered Head Together Method in the Teaching Reading on Narrative Text for Junior High School Students .....	52
<i>Herlina Rahmawati</i>	
Penerapan Pembelajaran Konstruktivistik dalam Meningkatkan Motivasi Belajar.....	62
<i>Kadeni</i>	
The Effectiveness of Word Detective Strategy in Teaching Reading Using Kamusku for SMP Students .....	74
<i>M Ali Mulhuda</i>	
Menumbuhkembangkan Perilaku Sosial Melalui Jaringan Komunikasi dengan Teman Sebaya .....	85
<i>Miranu Triantoro</i>	

Penerapan Pembelajaran Melalui Metode <i>Practice Think-Share Resitasi</i> pada Mata Kuliah Analisa Vektor Pada Mahasiswa.....	95
<i>Riki Suliana</i>	
The Effectiveness of Reading Guide Using Wattpad in Teaching Reading for Junior High School.....	114
<i>Saiful Rifa'i</i>	
Analisis Kemampuan Mahasiswa dalam Menyusun Pembuktian pada Materi Ring.....	125
<i>Suryanti</i>	
Audio Lingual Teaching as an Alternative Method in Teaching Speaking for Elementary School .....	133
<i>Tasya Azzahra, Fazana Ninar Azidda, Faris Ariefianto, dan Yulia Nugrahini</i>	
Tradisi Kleduk Kleneng (Kajian tentang Nilai-Nilai yang Terdapat dalam Tradisi Kleduk Kleneng) .....	142
<i>Udin Erawanto</i>	
The Effectiveness of REAP (Read, Encode, Annotate, and Ponder) Method in Teaching Reading for Junior High School .....	151
<i>Wiratno</i>	

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MELALUI METODE  
PRACTICE THINK-SHARE RESITASI PADA MATA KULIAH  
ANALISA VEKTOR PADA MAHASISWA**

**Riki Suliana**

email: [riki.rangga@gmail.com](mailto:riki.rangga@gmail.com)

**STKIP PGRI BLITAR**

**Abstrak:** Penerapan Pembelajaran Melalui Metode *Practice Think-Share Resitasi* langkah-langkahnya adalah sebagai berikut: (1) *Practice* yaitu pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dimana mereka diberi satu materi yang membutuhkan latihan tertentu yang sebelumnya telah dirancang untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan dan meningkatkan ketangkasan dalam menguasai materi yang telah diajarkan. (2) *Think- Share* yaitu mahasiswa secara (kelompok) dan berpasangan mempelajari, menyelesaikan permasalahan yang ada melalui Lembar Kegiatan Mahasiswa (LKM) yang dirancang dalam upaya meningkatkan pemahamannya terhadap materi pembelajaran yaitu analisa vektor. (3) *Resitasi* dimana mahasiswa secara mandiri dan kreatif yaitu menciptakan suatu pikiran baru (melalui menyelesaikan tugas-tugas), berkomunikasi dengan kelompok (pasangan) nya untuk mengabungkan berbagai ide, keterangan, konsep, pengalaman, dan pengetahuan dalam menemukan berbagai cara penyelesaian dan penyelesaiannya beragam pada materi analisa vektor.

Pembelajaran yang digunakan dengan Melalui Metode *Practice Think-Share Resitasi* Pada Mata Kuliah Analisa Vektor dapat dikatakan sudah berhasil. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi di akhir pembelajaran mencapai taraf ketuntasan klasikal 90%. angka ini cukup besar karena dari 10 mahasiswa ada 9 orang saja yang nilainya dibawah kriteria dan yang sudah tuntas belajar. Berdasarkan tabel 4.6, Rata-rata lembar kerja kelompok pada aktivitas 1 pada LKM 1 adalah 79, aktivitas 2 pada LKM 2 adalah 82, aktivitas 3 pada LKM 3 adalah 84,7, dan aktivitas 4 pada LKM 4 adalah 83, atau rata-tara lembar kerja adalah 82 yang berarti baik.

**Kata Kunci:** Penerapan, *Practice Think-Share Resitas*, analisa vektor

**Abstract:** Application of Learning Through Practice Think-Share Method Recitation steps are as follows: (1) Practice is learning that is centered on students where they are given one material that requires certain exercises that have been previously designed to develop skills and increase dexterity in mastering material that has been taught. (2) Think-Share, namely students in groups and in pairs study, solve existing problems through Student Activity Sheets (LKM) which are designed in an effort to increase their understanding of learning material, namely vector analysis. (3) Recitation where students

independently and creatively are creating a new thought (through completing assignments), communicating with the group (pair) to combine various ideas, information, concepts, experiences, and knowledge in finding various ways of completion and completion vary in vector analysis material.

The learning used through the Recitation Think-Share Practice Method in the Vector Analysis Course can be said to have been successful. This can be seen from the results of the evaluation at the end of learning reaching the classical completeness level of 90%. This figure is quite large because of the 10 students there are only 9 people whose grades are below criteria and who have finished studying. Based on table 4.6, the average worksheet of groups on activity 1 on MFI 1 is 79, activity 2 on LKM 2 is 82, activity 3 on LKM 3 is 84.7, and activity 4 on LKM 4 is 83, or average tare worksheet is 82 which means good.

**Keywords:** *Implementation, Recitation Think-Share Practice, vector analysis*

## PENDAHULUAN

**Analisis Vektor)** dalam matematika adalah salah satu cabang ilmu yang mempelajari analisis riil dari vektor dalam dua atau lebih dimensi. Cabang ilmu ini sangat berguna bagi para insinyur dan fisikawan dalam menyelesaikan masalah karena mengandung teknik-teknik dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan vektor. Pemahaman konsep vektor yang baik diperlukan guna memudahkan mahasiswa dalam mempelajari topik-topik berikutnya pada pembelajaran fisika (Nguyen & Meltzer, 2003). Pemahaman vektor yang baik dan benar akan memberi dampak pada pemahaman konsep topik-topik mekanika dengan baik diantaranya kinematika, dinamika partikel, dan dinamika rotasi. Ketepatan penyelesaian permasalahan pada

topik mekanika dipengaruhi oleh ketepatan dalam operasi vektor.

Ketidakkampuan mahasiswa dalam menyelesaikan soal dengan tepat tidak hanya dipengaruhi oleh kesalahan konsep. Kemungkinan lain dikarenakan pengetahuan mahasiswa yang belum utuh, dimana pengetahuan yang dimiliki sifatnya berupa potongan-potongan pengetahuan yang terpisah satu sama lain (Dockett & Mestre, 2014; Hammer, 2000). Pemahaman mahasiswa pada topik vektor yang masih keliru perlu dianalisis sebagai dasar pengembangan pembelajaran vektor yang tepat. Pembelajaran yang tepat diharapkan mampu menghasilkan mahasiswa dengan pemahaman konsep yang lebih baik.

Penguasaan materi analisa vektor masih belum cukup terpenuhi. Berdasar masukkan dari pengampu

mata kuliah analisa vektor yang terdahulu, beberapa catatan kesulitan yang dialami pada saat pembelajaran adalah (1) interaksi antara dosen dengan mahasiswa dalam proses pembelajaran tidak maksimal; (2) diskusi yang dilakukan tidak maksimal; (3) dosen masih mendominasi dan mahasiswa hanya menunggu pemberian tugas dari dosennya. Proses pembelajaran belum diarahkan untuk kegiatan belajar secara aktif, dimana mahasiswa harus mampu membangun sendiri pengetahuannya. Dengan kondisi tersebut mengakibatkan mahasiswa kurang mampu berfikir logis, kritis, kreatif dalam memecahkan masalah.

Pengembangan pikiran yang kreatif, kritis, dan berdaya cipta mahasiswa diharapkan mampu aktif dalam kegiatan pembelajaran. Ketika mahasiswa belajar dengan aktif, berarti mahasiswa mendominasi aktivitas pembelajaran. Dengan ini mereka akan secara aktif berpikir, untuk menemukan ide pokok dari materi kuliah, menyelesaikan persoalan, atau mengaplikasikan apa yang baru mereka pelajari ke dalam satu persoalan yang ada dalam kehidupan nyata. Dengan belajar aktif ini, mahasiswa diajak untuk turut serta dalam semua proses pembelajaran, tidak hanya mental tetapi juga melibatkan fisik. Dengan cara ini biasanya mahasiswa akan merasakan suasana yang lebih menyenangkan sehingga hasil belajar dapat dimaksimalkan.

Dalam sistem perkuliahan dikenal yang namanya SKS atau satuan kredit semester. Sks dapat dikatakan sebagai "bobot" yang dibebankan dalam setiap mata kuliah. Rata-rata besar sks dalam sebuah mata kuliah adalah 2-3 sks. Bobot 1 sks sama dengan 1 jam kegiatan terjadwal seperti pertemuan tatap muka dengan dosen, lalu 1-2 jam kegiatan tugas terstruktur dan 1-2 jam kegiatan belajar mandiri seperti membaca buku referensi. Jika kita hitung bobot 1 sks yang dibebankan dalam mata kuliah setara 3 jam belajar setiap minggu selama satu semester. Jika bobot rata-rata sks dalam mata kuliah adalah 3 sks, maka beban belajar yang diterima dalam mata kuliah tersebut adalah 9 jam setiap minggu dalam satu semester. Selama sembilan jam beban belajar tersebut, durasi pembelajaran tatap muka hanya 2 - 3 jam saja setiap minggunya dan enam jam selebihnya akan lakukan dirumah.

Ketika dosen memberi tugas, (tugas akademis) maka para mahasiswa mengerut dahinya dan merasa sangat berat menyelesaikannya. Mereka kurang menyadari pentingnya tugas bagi penguasaan materi kuliah. Agar mahasiswa menyelesaikan tugas sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan, biasanya dosen memberi iming-iming misalnya dengan membuat porsi tugas cukup signifikan kontribusinya dalam penentuan nilai total. Dosen memberikan motivasi agar

mahasiswa dapat mengerjakan tugas yang diberikan dengan baik. Dengan demikian mahasiswa dapat bertanggung jawab dengan tugasnya, selain itu mereka menjadi lebih paham materi ajar.

Bentuk tugas akademis di perkuliahan dibedakan menjadi beberapa macam biasanya ada tugas individu, tugas kelompok dan tugas akhir. Untuk tugas individu dan tugas kelompok sering melakukannya di sekolah dulu, secara teknis mungkin bisa dikatakan sama dengan tugas yang ada di sekolah. Tapi dari segi bobot, tugas individu dan tugas kelompok dalam perkuliahan umumnya lebih berat daripada tugas di sekolah.

Sa'dijah (2006:12) menyatakan bahwa "*Think Pair Share* adalah suatu metode pembelajaran yang memberi siswa waktu untuk berfikir dan merespon serta saling bantu satu sama lain. Model pembelajaran *Think Pair Share* adalah jenis pembelajaran yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa (Singgih et al 2014). "*Using think pair share techniques and informal groups stimulate student interest in and understanding of the subject matter. Structuring these activities around in-class exercises helps provide a consistency to their implementation, and increases the attendance and participation during class.*" (Yuretich, R.F, et al, 2001). Karakteristik model *Think Pair Share* siswa dibimbing secara mandiri, berpasangan, dan saling

berbagi untuk menyelesaikan permasalahan.

Metode pemberian **tugas dan resitasi** adalah suatu metode pengajaran dengan pemberian tugas kepada siswa dalam rentangan waktu tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar dan hasilnya dipertanggungjawabkan kepada guru yang bersangkutan. Tugas yang paling sering diberikan dalam pembelajaran adalah tugas pekerjaan rumah yang diartikan sebagai latihan menyelesaikan soal-soal. Tugas-tugas yang dimaksud di sini adalah tugas menjawab pertanyaan atau menyelesaikan soal-soal yang disusun dalam LKM yang dibagikan kepada setiap siswa. Siswa dapat pula mempelajari lebih dulu topik yang akan dibahas; menyuruh mencari bukti lain dari sebuah teorema; atau menyuruh membaca sejarah suatu peristiwa. Adapun pemberian tugas pada siswa harus berdasarkan pada perencanaan yang efektif dan terpadu. Artinya setiap pemberian tugas harus berorientasi pada tujuan pembelajaran serta harus bermanfaat bagi siswa. Tugas yang diberikan pada siswa harus bersifat fleksibel dan perlu dikoordinasikan (terpadu).

Ada beberapa kelebihan dari penggunaan **metode pemberian tugas dan resitasi** (Djamarah dan Zain, 2006:87), yaitu sebagai berikut.a) Lebih merangsang siswa dalam melakukan aktivitas belajar individual ataupun kelompok, sehingga menumbuhkan motivasi belajar siswa. b) Dapat

mengembangkan kemandirian siswa di luar pengawasan guru, karena dengan pemberian tugas siswa dapat memperoleh pengetahuan dan informasi baik dari internet maupun diskusi kelompok.c) Dapat membina tanggung jawab dan disiplin siswa. Jadi, kelebihan metode pemberian **tugas dan resitasi** adalah siswa dilatih untuk bertanggung jawab baik individu maupun kelompok, memupuk keberanian mengambil keputusan atau tindakan, dan belajar mandiri melalui teman sebaya, membaca buku-buku yang relevan, dapat mengamati langsung atau observasi. Untuk itu guru membebaskan siswa untuk mengeluarkan ide atau gagasan yang dimiliki siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka peneliti ingin melaksanakan penelitian dengan judul “Penerapan Pembelajaran Melalui Metode *Practice Think-Share Resitasi* Pada Mata Kuliah Analisa Vektor di STKIP PGRI Blitar Tahun Akademik 2018/2019

#### **METODE PENELITIAN**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Bogdan dan Taylor (dalam Moleong, 2008: 4) mendefinisikan “Metode kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.” Sejalan dengan pendapat tersebut Moleong (2008: 6)

menyatakan “Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami kejadian (fenomena) tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, tindakan, dan lain-lain secara utuh dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa”. Jadi dalam pendekatan ini penelitian diarahkan pada latar dan individu tersebut secara menyeluruh yang menyangkut semua kegiatan yang dilakukan baik oleh peneliti maupun subjek yang diteliti.

Instrumen penelitian adalah alat pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen sebagai berikut: (1) Lembar Kegiatan Mahasiswa (LKM) diberikan kepada mahasiswa untuk setiap pertemuan. Setiap kelompok mengerjakan tugas mandiri secara individu atau kelompok . Hasil tugas setiap pertemuan dianalisis dan diberikan skor berdasarkan pedoman penskoran yang telah dibuat. Rata-rata skor yang diperoleh dalam satu siklus akan dinyatakan pada kriteria hasil tugas dan (2) Tes. Menurut Kunandar (2008: 186) “tes adalah sejumlah pertanyaan yang disampaikan pada seseorang atau sejumlah orang untuk mengungkapkan keadaan atau tingkat perkembangan salah satu atau beberapa aspek psikologis di dalam dirinya”. Tes dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang penguasaan siswa terhadap materi analisa vektor. Tes dilakukan pada akhir tindakan untuk melihat

kemajuan siswa dalam mengikuti pembelajaran, serta digunakan untuk mengukur keberhasilan belajar siswa dalam periode waktu tersebut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Pembelajaran Melalui Metode *Practice Think-Share Resitasi* Pada Mata Kuliah Analisa Vektor pada Mahasiswa STKIP PGRI Blitar bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas secara mandiri dan kelompok. Penerapan pembelajaran yang diawali melalui tahap *Practice* yaitu pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dimana peserta didik dihadapkan pada satu materi yang membutuhkan latihan tertentu yang sebelumnya telah dirancang oleh guru yang bersangkutan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan yang ada pada diri peserta didik dan meningkatkan ketangkasan peserta didik dalam menguasai materi yang telah diajarkan. Selanjutnya pada tahap *Think-Share* dimana mahasiswa secara (kelompok) dan berpasangan diminta untuk mempelajari, menyelesaikan permasalahan yang ada melalui Lembar Kegiatan Mahasiswa (LKM) yang dirancang berdasarkan tahapan *Practice*, *Think-Share* dan *Resitasi dalam* upaya meningkatkan pemahamannya terhadap materi pembelajaran yaitu analisa vektor. Terakhir tahapan *Resitasi* dimana mahasiswa diminta mandiri dan kreatif yaitu menciptakan suatu pikiran baru

(melalui menyelesaikan tugas – tugas), berkomunikasi dengan kelompok (pasangan) nya untuk menggabungkan berbagai ide, keterangan, konsep, pengalaman, dan pengetahuan dalam menemukan berbagai cara penyelesaian dan penyelesaiannya beragam pada materi analisa vektor.

Adapun rincian tujuan yang ingin dicapai pada setiap aktivitas yaitu mahasiswa diharapkan dapat menyelesaikan masalah terkait dengan materi 1) vektor dan skalar, 2) vektor satuan, 3) perkalian titik, 4) perkalian silang dan Perkalian Rangkap Tiga. Selanjutnya aktivitas terakhir yaitu tes akhir. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk tes uraian. Alokasi waktu  $2 \times 50$  menit, agar dapat memperoleh hasil yang akurat pada pelaksanaan tes mahasiswa diawasi dengan ketat.

## Pembahasan

*Penerapan Pembelajaran pada Materi vektor dan skalar, komponen vektor dan operasi dasar vektor.*

Melalui LKM 1 yang dibagikan, masing –masing kelompok menyelesaikan permasalahan sesuai yang ditetapkan. Pada tahap *Practice*, mahasiswa diminta untuk secara aktif menyelesaikan 3 ( tiga) soal vektor secara analitis dan grafis sedangkan pada *Think-Share*, mahasiswa diminta untuk secara aktif menyelesaikan 2 ( dua) soal pembuktian vector dan pada tahap

**Resitasi**, mahasiswa diberi tugas individu.

Secara keseluruhan, sebagian besar mahasiswa (85,0 %) telah memahami

konsep vektor dan skalar, komponen vektor dan operasi dasar vektor.

Berikut adalah gambar contoh hasil kerja mahasiswa

<p>3) <math>A_m = mA</math> (Hukum komutatif perkalian)          misal: <math>A = (a, b, c)</math>  <math>m = 3</math>          sehingga:  <math>A_m = (a, b, c) \cdot 3</math>  <math>= (3a, 3b, 3c)</math>  <math>= 3(a, b, c)</math>  <math>= mA</math>          Jadi terbukti bahwa <math>A_m = mA</math></p>	<p>3. <math>mA = A \cdot m</math>          Misal: vektor <math>A = (A_1, A_2, A_3)</math>          Maka,  <math>mA = m \cdot (A_1, A_2, A_3)</math>  <math>= m \cdot A_1, m \cdot A_2, m \cdot A_3</math>  <math>= A_1 \cdot m, A_2 \cdot m, A_3 \cdot m</math>  <math>= (A_1, A_2, A_3) \cdot m</math>  <math>= A \cdot m</math>          Jadi, terbukti bahwa <math>mA = A \cdot m</math></p>
<p>Mahasiswa salah dalam membuktikan karena untuk skalar <math>m</math> tidak secara umum bilangan real tetapi dipilih dengan nilai tertentu.</p>	<p>Mahasiswa sudah tepat dalam membuktikan <math>m</math> (bilangan real) sudah secara umum</p>

Gambar 1 : Hasil Kerja Kelompok Practice LKM1 No.3 dan Resitasi LKM1

Berdasarkan hasil kerja sesuai gambar 1 terlihat bahwa mahasiswa sudah mampu menyelesaikan dengan benar. Walaupun gambarnya yang dibuat kurang cukup dalam pengambilan skala. Tetapi pada saat mahasiswa membuktikan soal sifat aljabar vektor khususnya pada perkalian vektor dan skalar, ada yang membuktikan secara umum adan

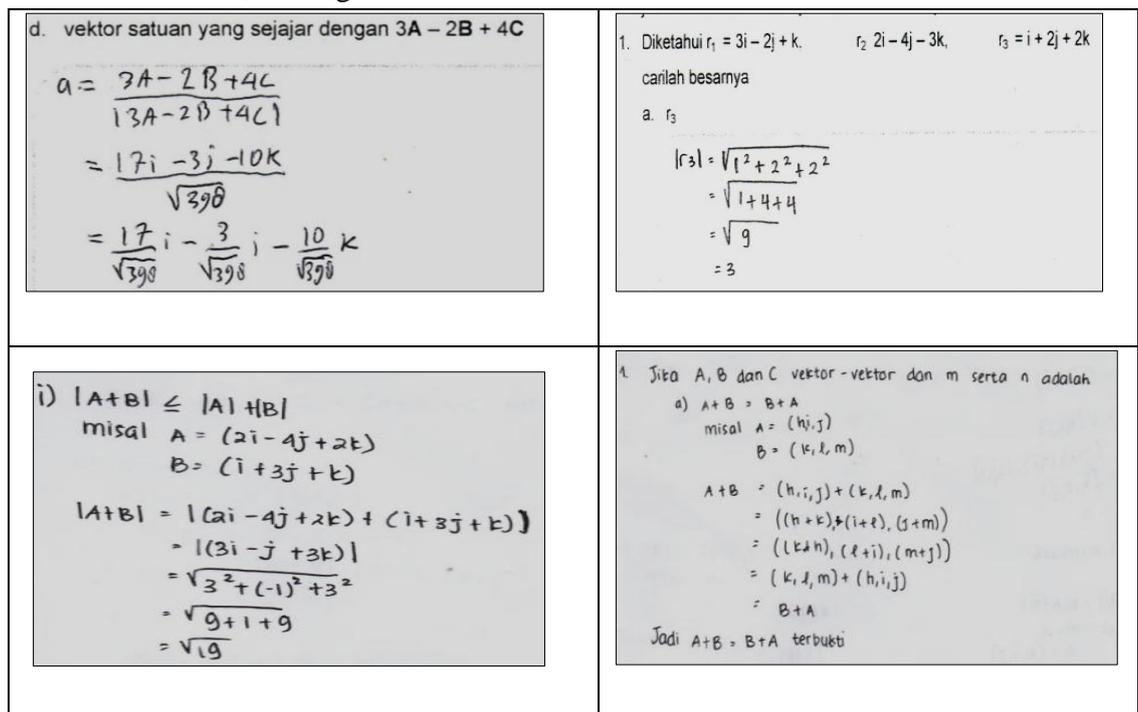
ada yang membuktikan melalui memilih suatu bilangan

*Penerapan Pembelajaran pada materi vektor satuan, komponen vektor dan vektor komponen serta himpunan vektor kolinear dan tak kolinear*

Melalui LKM 2 yang dibagikan, masing-masing kelompok menyelesaikan permasalahan sesuai yang ditetapkan. Pada tahap *Practice*, mahasiswa diminta untuk secara aktif menyelesaikan 5 (lima) soal vektor satuan, komponen vektor dan vektor komponen serta himpunan vektor kolinear dan tak kolinear, sedangkan

pada *Think-Share*, mahasiswa diminta untuk secara aktif menyelesaikan 4 (Empat) soal aljabar vektor dan vektor satuan. dan pada tahap *Resitasi*, mahasiswa diberi tugas individu.

Berikut adalah gambar contoh hasil kerja mahasiswa



Gambar 2 : Hasil Kerja Kelompok *Practice* LKM2 dan *Think-Share*

Secara keseluruhan, sebagian besar mahasiswa (86,0 %) telah memahami konsep Secara keseluruhan, sebagian besar mahasiswa (86,0 %) telah memahami konsep *vektor dan skalar, komponen vektor dan operasi dasar vektor*.

*Penerapan Pembelajaran pada materi Perkalian Titik.*

Melalui LKM 3 yang dibagikan, masing-masing kelompok menyelesaikan permasalahan sesuai

yang ditetapkan. Pada tahap *Practice*, mahasiswa diminta untuk secara aktif menyelesaikan 2 soal yang terdiri dari 1 (Satu) soal untuk kelompok dan memilih 1 soal untuk tugas individu yang memilih dari 9 soal yang diberikan tentang Perkalian Titik sedangkan pada *Think-Share*, *Think-Share* ini, mahasiswa diberikan permasalahan yang berbeda pada masing-masing yang berbeda. dan pada tahap *Resitasi*, mahasiswa diberi tugas individu.

Berikut adalah gambar contoh hasil kerja mahasiswa

$$A = 3i + j + 2k \text{ dan } B = i - 2j - 4k$$

Tentukan:

a). Panjang vektor  $a$  atau  $a$

1. Diketahui dua buah vector yang dinyatakan dalam bentuk sebagai berikut :

1). Diketahui dua buah vektor yang dinyatakan dalam bentuk sebagai berikut  
 $A = 3i + j + 2k$  dan  $B = i - 2j - 4k$ .  
 Tentukan:  
 a). Panjang vektor  $a$  atau  $a$ .  
 $|A| = |(3i + j + 2k)|$   
 $= \sqrt{(3)^2 + (1)^2 + (2)^2}$   
 $= \sqrt{9 + 1 + 4}$   
 $= \sqrt{14}$

b). Vektor satuan  $b$

b). Vektor satuan  $b$ .  
 $\frac{b}{|b|} = \frac{B}{|B|}$   
 $\frac{b}{|b|} = \frac{(i - 2j - 4k)}{|(i - 2j - 4k)|}$   
 $\frac{b}{|b|} = \frac{(i - 2j - 4k)}{\sqrt{1^2 + (-2)^2 + (-4)^2}}$

c). Panjang proyeksi  $a$  pada  $b$

c). Panjang proyeksi  $a$  pada  $b$ .  
 $\text{Proy}_A B = A \frac{B}{|B|}$   
 $= (3i + j + 2k) \frac{(i - 2j - 4k)}{|(i - 2j - 4k)|}$   
 $= (3i + j + 2k) \frac{(i - 2j - 4k)}{\sqrt{(1)^2 + (-2)^2 + (-4)^2}}$   
 $= (3i + j + 2k) \frac{(i - 2j - 4k)}{\sqrt{21}}$   
 $= (3 \cdot \frac{1}{\sqrt{21}}) + (1 \cdot (-\frac{2}{\sqrt{21}})) + (2 \cdot (-\frac{4}{\sqrt{21}}))$   
 $= \frac{3}{\sqrt{21}} + (-\frac{2}{\sqrt{21}}) + (-\frac{8}{\sqrt{21}})$   
 $= \frac{3}{\sqrt{21}} - \frac{2}{\sqrt{21}} - \frac{8}{\sqrt{21}}$   
 $= -\frac{7}{\sqrt{21}}$   
 $= -\frac{4\sqrt{3}}{7}$   
 $= -1,58$

d). Vektor proyeksi  $b$  pada  $a$

d). Vektor proyeksi  $b$  pada  $a$ .  
 $\text{Proy}_B A = B \frac{A}{|A|}$   
 $= (i - 2j - 4k) \frac{(3i + j + 2k)}{|(3i + j + 2k)|}$   
 $= (i - 2j - 4k) \frac{(3i + j + 2k)}{\sqrt{3^2 + 1^2 + 2^2}}$   
 $= (i - 2j - 4k) \frac{(3i + j + 2k)}{\sqrt{9 + 1 + 4}}$   
 $= (i - 2j - 4k) \frac{(3i + j + 2k)}{\sqrt{14}}$   
 $= (1 \cdot \frac{3}{\sqrt{14}}) + (-2 \cdot \frac{1}{\sqrt{14}}) + (-4 \cdot \frac{2}{\sqrt{14}})$

e). Perkalian titik antara dua vektor  $\mathbf{a}$  dan  $\mathbf{b}$  ( $\mathbf{a} \cdot \mathbf{b}$ )

$$\begin{aligned}
 \text{e). Perkalian titik antara dua vektor } \mathbf{a} \text{ dan } \mathbf{b} \quad (\mathbf{a} \cdot \mathbf{b}) \\
 \mathbf{A} \cdot \mathbf{B} &= (3\mathbf{i} + \mathbf{j} + 2\mathbf{k}) \cdot (\mathbf{i} - 2\mathbf{j} - 4\mathbf{k}) \\
 &= (3 \cdot 1 \cdot \mathbf{i} \cdot \mathbf{i}) + (1 \cdot (-2) \cdot \mathbf{j} \cdot \mathbf{j}) + (2 \cdot (-4) \cdot \mathbf{k} \cdot \mathbf{k}) \\
 &= 3 + (-2) + (-8) \\
 &= 3 - 2 - 8 \\
 &= -7
 \end{aligned}$$

f). Perkalian silang antara dua vektor  $\mathbf{a}$  dan  $\mathbf{b}$  ( $\mathbf{a} \times \mathbf{b}$ )

$$\begin{aligned}
 \text{f). Perkalian silang antara dua vektor } \mathbf{a} \text{ dan } \mathbf{b} \quad (\mathbf{a} \times \mathbf{b}) \\
 \mathbf{A} \times \mathbf{B} &= (3\mathbf{i} + \mathbf{j} + 2\mathbf{k}) \times (\mathbf{i} - 2\mathbf{j} - 4\mathbf{k}) \\
 &= (3\mathbf{i} \cdot \mathbf{i} + 3 \cdot (-2) \mathbf{i} \cdot \mathbf{j} + 3 \cdot (-4) \mathbf{i} \cdot \mathbf{k}) + (\mathbf{j} \cdot \mathbf{i} + 1 \cdot (-2) \mathbf{j} \cdot \mathbf{j} + 1 \cdot (-4) \mathbf{j} \cdot \mathbf{k}) + \\
 &\quad (2 \cdot 1 \cdot \mathbf{i} \cdot \mathbf{k} + 2 \cdot (-2) \mathbf{j} \cdot \mathbf{k} + 2 \cdot (-4) \mathbf{k} \cdot \mathbf{k}) \\
 &= (3 \cdot 1 + (-6) \cdot 0 + (-12) \cdot 0) + (0 + (-2) \cdot 1 + (-4) \cdot 0) + (2 \cdot 0 + (-4) \cdot 1) \\
 &\quad + (-8) \cdot 1 \\
 &= (3 + 0 + 0) + (0 + (-2) + 0) + (0 + 0 + (-8)) \\
 &= 3 + (-2) + (-8) \\
 &= 3 - 2 - 8 \\
 &= -7
 \end{aligned}$$

Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh mahasiswa, terlihat bahwa mahasiswa sudah dapat menyelesaikan permasalahan dengan benar. Jawaban yang dituliskan sudah lengkap dengan sistematika yang runtut, sehingga jawaban yang ditulis menjadi cukup jelas dan benar. Dengan masalah yang berbeda untuk setiap mahasiswa, mereka mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Hal ini dapat diartikan bahwa mereka mampu berbagi pendapat (*sharing*) dengan pasangannya.

*Penerapan Pembelajaran pada materi Perkalian Silang dan Perkalian Rangkap Tiga*

Pada tahap **Practice**, mahasiswa diminta untuk secara aktif

menyelesaikan 5 (Lima) soal untuk kelompok, sedangkan **Think-Share** ini, mahasiswa diminta untuk secara memilih secara acak 1 nomor soal dari 9 soal yang diberikan untuk diselesaikan bersama pasangan (kelompoknya). Penugasan (**Resitasi**) yang sama atau berbeda antar individu agar masing-masing berkreasi dan inovatif dalam memberikan jawaban. Soal yang diberikan bervariasi tentang penerapan perkalian silang dan titik seperti menentukan volume paralelepipedum, luas jajaran genjang, dan luas segitiga

Berikut adalah gambar contoh hasil kerja mahasiswa

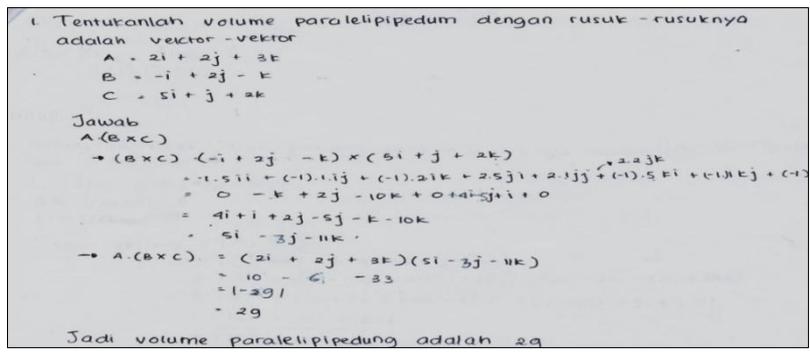
1. Volume paralelepipedum

Untuk menentukan volume paralelepipedum digunakan rumus:

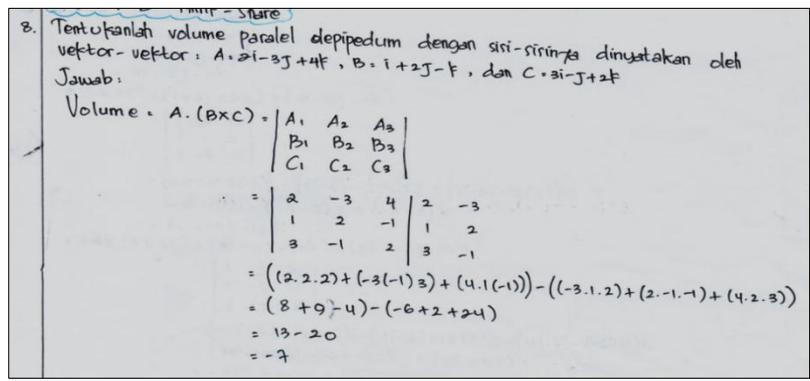
$$A. (B \times C) = \begin{vmatrix} A_1 & A_2 & A_3 \\ B_1 & B_2 & B_3 \\ C_1 & C_2 & C_3 \end{vmatrix}$$

Pada vektor  $A = A_1i + A_2j + A_3k$ ,  $B = B_1i + B_2j + B_3k$  dan  $C = C_1i + C_2j + C_3k$ .

a. Tentukanlah volume paralelepipedum dengan rusuk –rusuknya adalah vektor –vektor :  $A = 2i + 2j + 3k$ ,  $B = -i + 2j - k$  dan  $C = 5i + j + 2k$



b. Tentukanlah volume paralelepipedum dengan sisi-sisinya dinyatakan oleh vektor –vektor :  $A = 2i - 3j + 4k$ ,  $B = i + 2j - k$  dan  $C = 3i - j + 2k$



Berdasarkan contoh jawaban yang diberikan oleh mahasiswa, terlihat bahwa mahasiswa sudah mampu menyelesaikan permasalahan dengan benar. Dengan diberikan permasalahan yang berbeda untuk setiap mahasiswa, mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

**Pembahasan Hasil Penelitian**

Secara keseluruhan hasil penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Deskripsi Penerapan pembelajaran melalui metode *Practice Think-Share Resitasi* pada mata kuliah Analisa Vektor

pada Mahasiswa STKIP PGRI Blitar.

Sebagaimana dijelaskan pada awal kegiatan penelitian bahwa penelitian ini memfokuskan pada penerapan pembelajaran dimana mahasiswa secara berpasangan berlatih (*Practice*) beberapa permasalahan awal. hal ini bertujuan bahawa mahasiswa diharapkan secara individu ataupun dengan kelompoknya mampu mempeleajari materi ( materi dan permasalahan awal dirancang dengan kategori yang lebih mudah ataupun masih seperti contoh). Pada tahap *Think-Share* permasalahan yang dirancang untuk diselesaikan mahasiswa dalam kategori cukup ( masalah sudah pada tingkat mengembangkan berdasarkan contoh) sedangkan pada tahap *Resitasi*, mahasiswa diharapkan secara individu ataupun kelompok sudah mampu menyelesaikan permasalahan dalam kategori analisa atau penerapan.. mahasiswa secara mandiri atau berkelompok diminta untuk mempelajari, menyelesaikan permasalahan yang ada melalui lembar kegiatan (LKM) pada setiap aktivitas yang dirancang berdasarkan tahapan Metode *Practice Think-Share Resitasi* dalam upaya meningkatkan pemahamannya terhadap materi pembelajaran yaitu analisa vektor

Setiap aktivitas, tugas menyelesaikan permasalahan secara individu atau kelompok selalu berubah (pasangan atau kelompok berubah-ubah), hal ini bertujuan agar mahasiswa mampu bersharing pendapat dengan siapapun. Setelah kegiatan berdiskusi secara berkelompok selesai. Peneliti (guru) mengambil jawaban masing - masing kelompok. Hasil diskusi kelompok diberikan kepada peneliti untuk diberikan penilaian (tanggapan). Selanjutnya dipilih satu kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas dan kelompok lain memberikan pendapat atau masukan. Melalui *think-share* yaitu diskusi dan dialog interaktif antar kelompok, semua mahasiswa diajak untuk “ *berpikir dan mampu memberikan pendapatnya dan menerima pendapat orang lain*”.

Pada awal pelaksanaan Penerapan pembelajaran melalui metode *Practice Think-Share Resitasi* pada mata kuliah Analisa Vektor pada Mahasiswa STKIP PGRI Blitar, kegiatan pembelajaran tergolong belum maksimal. Mahasiswa masih harus menyesuaikan diri dengan teman-temannya (karena kelompok yang berubah-ubah), cara pengajaran atau model pembelajaran yang belum pernah mereka terima. Dengan memberikan motivasi yang tinggi

dan keinginan untuk aktif serta tertarik dalam menerima sesuatu yang baru membuat mereka terlihat antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran ini. Pada aktivitas berikutnya mahasiswa sudah mampu menyesuaikan, artinya mereka sudah mampu berkomunikasi dengan semua mahasiswa walaupun kelompok berganti-ganti.

Adapun langkah-langkah Penerapan pembelajaran melalui metode *Practice Think-Share Resitasi* pada mata kuliah Analisa Vektor pada Mahasiswa STKIP PGRI Blitar adalah sebagai berikut:

a. *Practice*

Pada tahap ini mahasiswa melakukan kegiatan berlatih secara individu atau kelompok menyelesaikan permasalahan dari beberapa permasalahan yang dibagikan. Helmiati (2012: 75) menyebutkan bahwa “Metode latihan adalah suatu metode mengajar dengan memberikan kegiatan latihan ketrampilan secara berulang kepada peserta didik agar siswa memiliki ketrampilan yang lebih tinggi terkait materi dipelajari”. Jadi tahap ini digunakan untuk meningkatkan keaktifan mahasiswa dalam berlatih memecahkan masalah dan berinteraksi dengan sesama.

Dengan memberikan permasalahan pada mahasiswa untuk dipecahkan maksudnya, mahasiswa dengan rasa ingin

tahu tinggi dalam diri mahasiswa sehingga memiliki tanggung jawab untuk menyelesaikan masalah tersebut. Masalah harus tumbuh dari dalam diri sesuai dengan taraf kemampuannya. Menurut Krames (dalam Wena, 2009: 60) “Untuk meningkatkan keberhasilan mahasiswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan hendaknya guru memberikan 4 tahap pemecahan masalah yaitu (a) Memahami masalahnya, (b) Membuat rencana penyelesaian, (c) Melaksanakan rencana penyelesaian, dan (d) Memeriksa kembali, pengecekan hasilnya”.

b. *Think (berfikir secara individual)*

Pada tahap *Think*, menurut (Arends: 2008), guru mengajukan sebuah pertanyaan atau isu yang terkait dengan pelajaran, dan meminta siswa-siswanya untuk menggunakan waktu beberapa menit untuk memikirkan sendiri tentang jawaban dari masalah tersebut. Siswa perlu diajari bahwa berbicara tidak menjadi bagian dari waktu berpikir. Pada tahapan ini, siswa sebaiknya menuliskan jawaban mereka pada lembar kartu soal yang sudah diberikan, hal ini karena guru tidak dapat memantau semua jawaban siswa secara detail ketika proses pembelajaran, sehingga melalui catatan tersebut guru dapat mengetahui jawaban yang harus diperbaiki atau diluruskan di

akhir pembelajaran. Dalam menentukan batasan waktu untuk tahap ini, guru harus mempertimbangkan pengetahuan dasar siswa untuk menjawab pertanyaan yang diberikan, jenis dan bentuk pertanyaan yang diberikan, serta jadwal pembelajaran untuk setiap kali pertemuan

c. Tahap Berpasangan (*Pair*)

Pada pembelajaran ini peneliti meminta mahasiswa untuk berpasangan dengan teman sebangkunya (secara acak) untuk berdiskusi membahas materi sesuai dengan aktivitasnya. Pada tahap berpasangan siswa saling bertukar pendapat sehingga mereka menemukan konsep mengenai materi analisa vektor. Menurut (Arends: 2008) pada tahap ini guru meminta siswa untuk berpasangan-pasangan dan mendiskusikan segala apa yang sudah mereka pikirkan. Interaksi selama periode ini dapat berupa saling berbagi jawaban dari pertanyaan yang diajukan atau berbagi ide bila sebuah isu tertentu diidentifikasi. Menurut Hamdayama (2014: 202-203), guru mengelompokkan mahasiswa secara berpasangan. Dalam tahap ini mereka diminta untuk berpasangan karena bertujuan untuk bisa mempermudah untuk menyelesaikan persoalan yang diberikan oleh guru kepada siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Herdian (dalam

Shoimin 2016: 119), “Model *Pair Checks* merupakan model pembelajaran di mana siswa saling berpasangan dan menyelesaikan persoalan yang diberikan”. Model pembelajaran ini juga untuk melatih rasa sosial mahasiswa, kerja sama, dan kemampuan memberi penilaian. Model ini bertujuan untuk melatih kerjasama, pengalaman, kekompakan antara individu satu dengan yang lain sehingga dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menuangkan ide, pikiran, pengalaman, dan pendapatnya dengan benar.

d. *Share* (berbagi jawaban dengan pasangan lain atau seluruh kelas)

Pada langkah ini, menurut (Arends: 2008) dalam langkah terakhir ini, guru meminta pasangan-pasangan siswa untuk berbagi sesuatu yang sudah dibicarakan bersama pasangannya masing-masing dengan seluruh kelas. Lebih efektif bagi guru untuk berjalan mengelilingi ruangan, dari satu pasangan ke pasangan lain sampai sekitar seperempat atau separuh pasangan berkesempatan melaporkan hasil diskusi mereka.

Pada langkah ini, kelas dibagi menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi untuk memecahkan suatu masalah, setelah itu hasil diskusi dipresentasikan. Menurut Helmiati, (2012: 66) adalah “Diskusi dimaknai sebagai proses

perlibatan dua orang peserta atau lebih untuk berinteraksi saling bertukar pendapat, dan atau saling mempertahankan pendapat dalam pemecahan masalah sehingga mendapatkan kesepakatan di antara mereka”.

Pada kegiatan pembelajaran di kelas siswa sudah dapat melaksanakan kegiatan diskusi dan mengetahui tugas dan perannya dalam kelompok dengan baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa melalui kegiatan diskusi dengan kelompok maupun diskusi dengan teman sebaya, siswa lebih mudah dalam menerima materi sehingga dapat menyelesaikan permasalahan dengan mudah.

Hal ini merupakan penyempurnaan dari langkah-langkah sebelumnya, dalam arti bahwa langkah ini menolong agar semua kelompok menjadi lebih memahami mengenai pemecahan masalah yang diberikan berdasarkan penjelasan kelompok yang lain. Hal ini juga agar siswa benar-benar mengerti ketika guru memberikan koreksi maupun penguatan di akhir pembelajaran.

Pada tahap *think –share* , mahasiswa berdiskusi bersama kelompok ( pasangannya). Menurut Djamarah dan Zain (2010: 87) “Metode diskusi adalah cara penyajian pembelajaran, dimana siswa-siswa dihadapkan kepada suatu masalah yang bisa berupa suatu pernyataan yang bersifat

problematis untuk dibahas dan dipecahkan bersama”. Diskusi tidak sama dengan berdebat. Diskusi selalu diarahkan kepada pemecahan masalah yang menimbulkan berbagai macam pendapat dan pada akhirnya diambil suatu kesimpulan yang dapat diterima oleh anggota dalam kelompoknya.

Menurut Ahmadi dan prasetya (2005: 58-59) “Diskusi dilakukan (1) Bila ada soal, sebaiknya pemecahannya diserahkan pada murid, (2) Untuk mencari keputusan suatu masalah, (3) Untuk menimbulkan kesanggupan anak didik dalam merumuskan pikirannya secara teratur sehingga dapat diterima orang lain, (4) Membiasakan anak didik mendengar pendapat orang lain meskipun berbeda dengan pendapatnya sendiri”.

Pada dsikusi ini mahasiswa diharapkan dapat mengungkapkan pendapat. Setiap individu (mahasiswa) diberi kebebasan untuk mengungkapkan pendapatnya. Dari setiap ide yang diungkapkan, mereka diminta mampu untuk memberikan alasan. Pengungkapan pendapat didasarkan kepada data yang diperoleh, pada langkah ketiga diatas. “Walaupun masalah itu belum jelas jawabannya, kita dapat menduga alternatif jawabannya. Setelah memiliki hipotesis, barulah kita mencari bukti-bukti, apakah hipotesis

tersebut benar atau tidak. Ada kemungkinan kita mempunyai lebih dari satu hipotesis, mungkin semua hipotesis itu tidak benar, sehingga harus mencari hipotesis yang baru (Ahmadi dan Prasetya, 2005: 75)". Hipotesis memberi arah kepada kita dalam mencari bahan keterangan guna memecahkan masalah itu. Agar masalah dapat dipecahkan secara efektif, hipotesis itu harus pula dirumuskan sejelas mungkin.

#### e. *Resitasi*

*Resitasi* merupakan tugas yang harus dipertanggungjawabkan di muka umum baik di kelas maupun di tempat lain (KBBI, 2007: 952). Sedangkan menurut Djamarah dan Zain (2006:96), metode *resitasi* (penugasan) adalah metode penyajian bahan dimana guru memberikan tugas tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar. Metode pemberian *Resitasi* adalah suatu metode pengajaran dengan pemberian tugas kepada mahasiswa dalam rentangan waktu tertentu agar mereka melakukan kegiatan belajar dan hasilnya dipertanggungjawabkan kepada pengajar yang bersangkutan. *Resitasi* dapat mengembangkan kreativitas siswa. Melalui pemberian tugas, mahasiswa mampu mengembangkan pola pikir dalam mengungkapkan pendapat dan ide untuk menyelesaikan suatu permasalahan

#### 2. Hasil evaluasi siswa melalui Penerapan Pembelajaran Melalui Metode *Practice Think-Share Resitasi* Pada Mata Kuliah Analisa Vektor

Hasil evaluasi di akhir pembelajaran mencapai taraf ketuntasan klasikal 90%. angka ini cukup besar karena dari 10 mahasiswa ada 9 orang saja yang nilainya dibawah kriteria dan yang sudah tuntas belajar .

Berdasarkan tabel 4.6, Rata-rata lembar kerja kelompok pada aktivitas 1 pada LKM 1 adalah 79, aktivitas 2 pada LKM 2 adalah 82, aktivitas 3 pada LKM 3 adalah 84,7,, dan aktivitas 4 pada LKM 4 adalah 83, atau rata-rata lembar kerja adalah 82 yang berarti baik.

### KESIMPULAN

Penerapan Pembelajaran Melalui Metode *Practice Think-Share Resitasi* langkah-langkahnya adalah sebagai berikut: (1) *Practice* yaitu pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dimana peserta didik dihadapkan pada satu materi yang membutuhkan latihan tertentu yang sebelumnya telah dirancang oleh guru yang bersangkutan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan yang ada pada diri peserta didik dan meningkatkan ketangkasan peserta didik dalam menguasai materi yang telah diajarkan. (2) *Think- Share* dimana mahasiswa secara (kelompok) dan berpasangan diminta untuk mempelajari, menyelesaikan

permasalahan yang ada melalui Lembar Kegiatan Mahasiswa (LKM) yang dirancang berdasarkan tahapan *Practice, Think- Share dan Resitasi* dalam upaya meningkatkan pemahamannya terhadap materi pembelajaran yaitu analisa vektor. (3) **Resitasi** dimana mahasiswa diminta mandiri dan kreatif yaitu menciptakan suatu pikiran baru (melalui menyelesaikan tugas – tugas), berkomunikasi dengan kelompok (pasangan) nya untuk mengabungkan berbagai ide, keterangan, konsep, pengalaman, dan pengetahuan dalam menemukan berbagai cara penyelesaian dan penyelesaiannya beragam pada materi analisa vektor.

Pembelajaran yang digunakan dengan Melalui Metode *Practice Think-Share Resitasi* Pada Mata Kuliah Analisa Vektor dapat dikatakan sudah berhasil. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi di akhir pembelajaran mencapai taraf ketuntasan klasikal 90%. angka ini cukup besar karena dari 10 mahasiswa ada 9 orang saja yang nilainya dibawah kreteria dan yang sudah tuntas belajar. Berdasarkan tabel 4.6, Rata-rata lembar kerja kelompok pada akivitas 1 pada LKM 1 adalah 79, akivitas 2 pada LKM 2 adalah 82, akivitas 3 pada LKM 3 adalah 84,7,, dan akivitas 4 pada LKM 4 adalah 83, atau rata-tara lembar kerja adalah 82 yang berarti baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisusilo, S. 2010. *Pengembangan Media Pembelajaran dan Sumber Ajar* (Online).(<https://veronikacloset.files.wordpress.com/2010/06/mediapbm.pdf> diakses pada 23 Juli 2019; 09.30 WIB)
- Aditya Nugraha Putra, 2013. “Analisis Potensi Ekonomi Kabupaten dan Kota di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta”. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Anton, M, Mulyono. 2001. *Aktivitas Belajar*. Bandung: Yrama
- Anita Lie. 2005. *Cooperative Learning*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia
- Anita Lie. 2008. *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo
- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aqib, Zainal. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya
- Eggen, P.D. and Kauchak. D.P. 1996. *Learning and Teaching*. 2 nd ed. Needdham Height, Massachussets: Allyn and Bacon.
- Djamarah, S. B dan Zain, A. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta

- Iskandar. 2009. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kusuma, Febrian Widya dan Mimin Nur Aisyah. 2012. Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Wonosari Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Akutansi Indonesia*
- Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Lexy, J Moleong. (2008) *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: PT Remaja Rosdakary
- Muslich, Masnur. (2012). *Melaksanakan PTK itu Mudah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurhadi. 2004. *Pembelajaran Konstekstual (Context Acing And Learning/CTL) Dan Penerapannya Dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Purnamawati dan Eldarni (2001:4), Di akses dari Internet pada <http://susantotutor.wordpress.com/category/pengertian-media-pembelajaran>. Tanggal 12 Juni 2019
- Riyanto, Yatim. 2009. *Paradigma Bau Pembelajaran sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Roestiyah. (2012). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Robert. E Slavin. 2010. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung:Nusa Media
- Sanjaya, Wina. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media
- Sardiman, A.M 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Shoimin, Aris. (2016). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2012. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*:. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Suprijono, Agus. (2010). *Berorientasi Kooperatif dan Konstruktivistik. Teori dan Aplikasi PAIKEM.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar.* Jakarta: Prenadamedia Group
- Trianto. 2007. *Model – Model Pembelajaran Inovatif*
- Trianto Ibnu Badar. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual.* Jakarta: Prenadamedia Group
- <file:///C:/Users/User/Downloads/12911-Article%20Text-9881-1-10-20190923.pdf>