

**PENGARUH STRATEGI BELAJAR AKTIF TIPE *EVERYONE IS A
TEACHER HERE* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP PEMBANGUNAN
LABORATORIUM UNP**

SKRIPSI

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan*



**YULIA RAHMADHA PUTRI
NIM. 14029020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone is a Teacher Here* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP

Nama : Yulia Rahmadha Putri

NIM : 14029020

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Februari 2019

Disetujui Oleh,
Dosen Pembimbing



Muhammad Subhan, S. Si, M. Si
NIP. 19701126 199903 1 002

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dengan ini dinyatakan bahwa:

Nama : Yulia Rahmadha Putri
NIM/TM : 14029020/2014
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : MIPA

Dengan Judul Skripsi

**Pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone is a Teacher Here* Terhadap
Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP
Pembangunan Laboratorium UNP.**

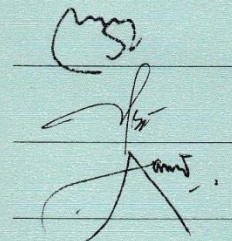
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, Februari 2019

Tim Penguji

| | Nama |
|---------|---------------------------------|
| Ketua | : Muhammad Subhan, S. Si, M. Si |
| Anggota | : Drs. H. Yarman, M. Pd |
| Anggota | : Dr. Armianti, M. Pd |

Tanda Tangan



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yulia Rahmadha Putri
NIM : 14029020
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone is a Teacher Here* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan Negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggungjawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Februari 2019

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Matematika



Muhammad Subhan, M. Si
NIP. 19701126 199903 1 002

Saya yang menyatakan,



Yulia Rahmadha Putri
NIM. 14029020

ABSTRAK

Yulia Rahmadha Putri : Pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone Is a Teacher Here* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP.

Pemahaman konsep matematika merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki setiap peserta didik. Fakta dilapangan menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP masih rendah. Dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran masih terpusat pada guru. Upaya yang dapat dilakukan adalah melaksanakan strategi belajar aktif tipe ETH. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar menggunakan strategi belajar aktif tipe ETH lebih baik daripada yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP.

Jenis penelitian adalah kuasi eksperimen dengan rancangan *Static Group Design*. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Pelajaran 2018/2019. Penarikan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*, terpilih kelas VIII.B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.D sebagai kelas kontrol. Data pemahaman konsep matematika dianalisis menggunakan uji-t

Analisis hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik, diperoleh rata-rata skor peserta didik pada kelas eksperimen dan kontrol yaitu 20,07 dan 17,78. Hasil uji hipotesis menunjukkan pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh *p-value* sebesar 0,007 atau tolak H_0 , maka disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan strategi belajar aktif tipe ETH lebih baik daripada peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, dengan petunjuk, rahmat, karunia dan izin Allah SWT, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone is a Teacher Here* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP”**. Skripsi ini ditulis dengan tujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Terwujudnya penelitian untuk penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Muhammad Subhan, S. Si, M.Si, Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing dan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang
2. Bapak Drs. H. Yarman, M.Pd dan Ibu Dr. Armianti, M.Pd, Tim Penguji.
3. Bapak Dr. Irwan, M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang
4. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP
5. Bapak Muhammad Hasbi, S.Pd, Kepala SMP Pembangunan Laboratorium UNP

6. Tesa Afrini, S.Pd, Guru matematika SMP Pembangunan Laboratorium UNP
7. Bapak dan Ibu Guru serta peserta didik kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP
8. Rekan-rekan Mahasiswa khususnya Pendidikan Matematika 2014.
9. Papa Ediwarman, Mama Asnidawati, Kakak Rahmadanul Ikhwandi, kakak Muhammad Syah Putra, Adik Celshea Tiara Wulandari, keluarga, dan orang-orang terdekat peneliti yang tak pernah lelah mengingatkan dan memberi semangat peneliti selama studi.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan, arahan, dan bantuan Bapak dan Ibu serta rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan yang sesuai dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan agar skripsi ini dapat mendekati kesempurnaan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Februari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| BAB I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 13 |
| C. Batasan Masalah..... | 13 |
| D. Rumusan Masalah | 13 |
| E. Tujuan Penelitian..... | 14 |
| F. Manfaat Penelitian..... | 14 |
| BAB II. KERANGKA TEORITIS | 15 |
| A. Kajian Teori..... | 15 |
| 1. Pembelajaran Aktif..... | 15 |
| 2. Pembelajaran Aktif Tipe Everyone Is a Teacher Here..... | 18 |
| 3. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis | 20 |
| 4. Pembelajaran Konvensional | 23 |
| B. Penelitian Relevan..... | 24 |
| C. Kerangka Konseptual | 28 |
| D. Hipotesis Penelitian..... | 29 |
| BAB III. METODOLOGI PENELITIAN | 30 |
| A. Jenis dan Rancangan Penelitian | 30 |
| B. Populasi dan Sampel | 31 |
| C. Variabel dan Data Penelitian..... | 37 |
| D. Prosedur Penelitian..... | 38 |
| E. Instrumen Penelitian..... | 42 |

| | |
|---|-----------|
| F. Teknik Analisis Data | 50 |
| BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 57 |
| A. Hasil Penelitian..... | 57 |
| 1. Deskripsi Data | 57 |
| 2. Analisis Data..... | 61 |
| B. Pembahasan | 63 |
| C. Kendala Penelitian..... | 87 |
| BAB V. PENUTUP..... | 89 |
| A. Kesimpulan..... | 89 |
| B. Saran | 89 |
| DAFTAR PUSTAKA | 90 |
| LAMPIRAN..... | 92 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|---------|
| 1. Peserta Didik yang Mendapatkan Skor 0-2 pada Tes Awal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Pelajaran 2018/2019..... | 9 |
| 2. Rancangan Penelitian Static Group Design | 30 |
| 3. Populasi Peserta Didik Kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Pelajaran 2018/2019..... | 31 |
| 4. Nilai P-value pada Uji Normalitas Populasi | 33 |
| 5. Langkah- Langkah Pembelajaran pada Kelas Sampel | 40 |
| 6. Hasil Uji Indeks Pembeda Soal Uji Coba | 45 |
| 7. Hasil Uji Coba Indeks Kesukaran Soal Uji Coba | 47 |
| 8. Hasil Klasifikasi Soal | 48 |
| 9. Rubrik Penskoran Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik | 51 |
| 10. Hasil Deskripsi Data Pemahaman Konsep Matematika Kelas Sampel | 57 |
| 11. Data Rata-Rata Skor Tes Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Berdasarkan Indikator Pemahaman Konsep | 58 |
| 12. Distribusi Hasil Tes Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Berdasarkan Indikator | 59 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 1. Jawaban1 Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal yang Memuat Indikator Pemahaman Konsep | 6 |
| 2. Diagram Panah | 6 |
| 3. Jawaban2 Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal yang Memuat Indikator Pemahaman Konsep | 7 |
| 4. Jawaban 3 Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal yang Memuat Indikator Pemahaman Konsep | 8 |
| 5. Distribusi Skor Soal Nomor 1 | 65 |
| 6. Jawaban Peserta Didik Pada Kelas Eksperimen Untuk Soal Nomor 1 | 66 |
| 7. Jawaban Peserta Didik Pada Kelas Kontrol Untuk Soal Nomor 1 | 67 |
| 8. Distribusi Skor Soal Nomor 2 | 69 |
| 9. Jawaban Peserta Didik Pada Kelas Ekperimen Untuk Soal Nomor 2 | 69 |
| 10. Jawaban Peserta Didik Pada Kelas Kontrol Untuk Soal Nomor 2 | 70 |
| 11. Distribusi Skor Soal Nomor 3 | 71 |
| 12. Jawaban Peserta Didik Pada Kelas Eksperimen Untuk Soal Nomor 3 | 72 |
| 13. Jawaban Peserta Didik Pada Kelas Kontrol Untuk Soal Nomor 3 | 72 |
| 14. Distribusi Skor Untuk Soal Nomor 5 | 73 |
| 15. Jawaban Peserta Didik Pada Kelas Eksperimen Untuk Soal Nomor 5 | 74 |
| 16. Jawaban Peserta Didik Pada Kelas Kontrol Untuk Soal Nomor 5 | 75 |
| 17. Distribusi Skor Untuk Soal Nomor 4 | 77 |
| 18. Jawaban Peserta Didik Pada Kelas Eksperimen Untuk Soal Nomor 4 | 78 |
| 19. Jawaban Peserta Didik Pada Kelas Kontrol Untuk Soal Nomor 4 | 78 |
| 20. Distribusi Skor Untuk Soal Nomor 6 | 79 |
| 21. Jawaban Peserta Didik Pada Kelas Eksperimen Untuk Soal Nomor 6 | 80 |
| 22. Jawaban Peserta Didik Pada Kelas Kontrol Untuk Soal Nomor 6 | 80 |
| 23. Distribusi Skor Untuk Soal Nomor 7 | 83 |
| 24. Jawaban Peserta Didik Pada Kelas Eksperimen Untuk Soal Nomor 7 | 83 |

| | |
|---|----|
| 25. Jawaban Peserta Didik Pada Kelas Kontrol Untuk Soal Nomor 7 | 84 |
|---|----|

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Nilai Ujian Semester Ganjil Kelas VIII SMPN 2 Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Pelajaran 2018/2019 | 92 |
| 2. Uji Normalitas Kelas Populasi..... | 93 |
| 3. Uji Homogenitas Variansi Kelas Populasi..... | 96 |
| 4. Uji Kesamaan Rata-rata Kelas Populasi | 97 |
| 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | 98 |
| 6. Lembar Validasi RPP..... | 142 |
| 7. Kisi-kisi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .. | 146 |
| 8. Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis | 147 |
| 9. Jawaban Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .. | 149 |
| 10. Lembar Validasi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis | 162 |
| 11. Jadwal Penelitian..... | 164 |
| 12. Distribusi Nilai Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematika..... | 165 |
| 13. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal..... | 166 |
| 14. Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba | 168 |
| 15. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba | 172 |
| 16. Perhitungan Reliabilitas Hasil Uji Coba Soal Tes Pemahaman Konsep | 175 |
| 17. Klasifikasi Soal Hasil Uji Coba Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika | 179 |
| 18. Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis..... | 180 |
| 19. Jawaban Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis | 182 |
| 20. Rubrik Penskoran Pemahaman Konsep Matematis | 195 |
| 21. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen | 197 |
| 22. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Kelas Kontrol..... | 198 |
| 23. Uji Normalitas Kelas Sampel..... | 199 |
| 24. Uji Homogenitas Kelas Sampel | 200 |
| 25. Uji Hipotesis Kelas Sampel | 201 |

| | |
|--|-----|
| 26. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di SMP Pembangunan Laboratorium UNP..... | 271 |
|--|-----|

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam meningkatkan kualitas dari Sumber Daya Manusia (SDM), pendidikan memiliki peranan yang penting. Melalui pendidikan manusia dapat mengembangkan potensi diri, membentuk kepribadian, meningkatkan kecerdasan, serta mengasah keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat sekitar, bangsa, dan negara. Ini berarti bahwa segala bidang kehidupan manusia akan sangat dipengaruhi dengan adanya pendidikan. Matematika sebagai salah satu dari cabang ilmu pengetahuan memiliki peran dalam menunjang kemajuan pendidikan.

Matematika merupakan sarana berfikir ilmiah yang mendasari berbagai disiplin ilmu. Penguasaan matematika yang baik merupakan dasar yang kuat untuk mempelajari bidang studi lain. Mengingat pentingnya matematika, maka berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik terutama dalam bidang matematika.

Pembelajaran Matematika memiliki 8 tujuan, salah satu tujuan itu adalah kemampuan pemahaman konsep matematika. Menurut Sudijono (1996:50), "Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat". Seorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan kata-katanya sendiri. Pemahaman konsep merupakan bagian

penting dalam proses pembelajaran, dimana menjadi landasan untuk berpikir dalam menyelesaikan persoalan matematika.

Pemahaman terhadap suatu konsep dasar dari pembelajaran matematika seperti pengoperasian matematika ditanamkan pada peserta didik sejak dini yaitu sejak anak tersebut masih duduk dibangku sekolah dasar maupun bagi peserta didik sekolah menengah pertama disana mereka dituntut mengerti tentang definisi, cara pengoperasian matematika secara benar maupun cara pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini akan menjadi bekal dalam mempelajari matematika pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Dalam mempelajari matematika pemahaman konsep memiliki peran sebagai penghubung karena konsep dasar suatu materi yang sebelumnya memiliki keterkaitan dengan konsep dasar yang akan dijelaskan selanjutnya, sehingga untuk mempelajarinya harus sistematis dan berkesinambungan. Jika peserta didik telah memahami konsep matematika maka akan memudahkan peserta didik dalam mempelajari konsep-konsep matematika berikutnya yang lebih kompleks. Apabila konsep dasarnya kurang dikuasai maka kelemahannya peserta didik tidak bisa menguasai konsep selanjutnya. Rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik, akan sangat berdampak pada kemampuan-kemampuan lain pada tujuan pembelajaran matematika tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika pada tanggal 3 Oktober 2018 di SMP Pembanguna Laboratorium UNP, diketahui bahwasannya guru telah menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan aturan pembuatan RPP yang di atur dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016. Saat melaksanakan pembelajaran guru mengakui merasa kesulitan menerapkan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat dikarenakan kondisi peserta didik.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada tanggal 3 dan 5 Oktober 2018 di SMP Pembangunan Laboratorium UNP terlihat bahwa guru sudah merancang untuk melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran namun tidak sepenuhnya langkah saintifik terlaksana. Cara guru menjelaskan di depan kelas juga sudah baik akan tetapi peserta didik hanya cenderung untuk mendengarkan penejelasan dari guru tanpa ada respon timbal balik seperti adanya pertanyaan dari peserta didik kepada guru. Pembelajaran yang sering digunakan adalah pembelajaran konvensional yang kegiatan dalam proses belajar mengajarnya didominasi oleh guru (*teacher-centered approaches*).

Pembelajaran konvensional yang diterapkan adalah menggunakan metode ekspositori, dimana guru berbicara pada awal pelajaran, menerangkan materi dan contoh soal disertai tanya jawab. Proses pembelajaran yang berlangsung didalam kelas adala pada awal pembelajaran guru memberitahukan tujuan pembelajaran pada hari itu dan menuliskannya di papan tulis. Kemudian guru menjelaskan materi pembelajarannya,

memberikan kesempatan peserta didik untuk mencatat materi yang sudah ada di papan tulis dan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya.

Pada saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang sedang dipelajari selalu tidak ada muncul pertanyaan dari peserta didik. Selanjutnya pada setiap akhir dari sebuah materi guru memberikan contoh soal yang di selesaikan oleh guru dipapan tulis, dimana soal ini biasanya adalah soal yang berkaitan dengan konsep yang baru dipelajari dan akhir dari pembelajaran guru akan meminta peserta didik mengerjakan tugas yang ada di buku pegangan peserta didik.

Pada proses pembelajaran guru sudah mulai untuk membuat peserta didik aktif namun peserta didik hanya bersifat pasif karena peserta didik tidak mau terlibat dalam pembelajaran, akibatnya ini mempengaruhi pemahaman konsep peserta didik karena peserta didik enggan bertanya pada guru saat proses pembelajaran berlangsung. Selain itu peserta didik terbiasa menjawab soal dengan meniru cara guru menjawab soal sehingga nantinya peserta didik cenderung menghafal rumus tetapi tidak bisa mengaplikasikan kedalam soal. Cara mengajar guru yang kurang bervariasi menyebabkan peserta didik pasif karena tidak ada perbedaan strategi di setiap pertemuannya,

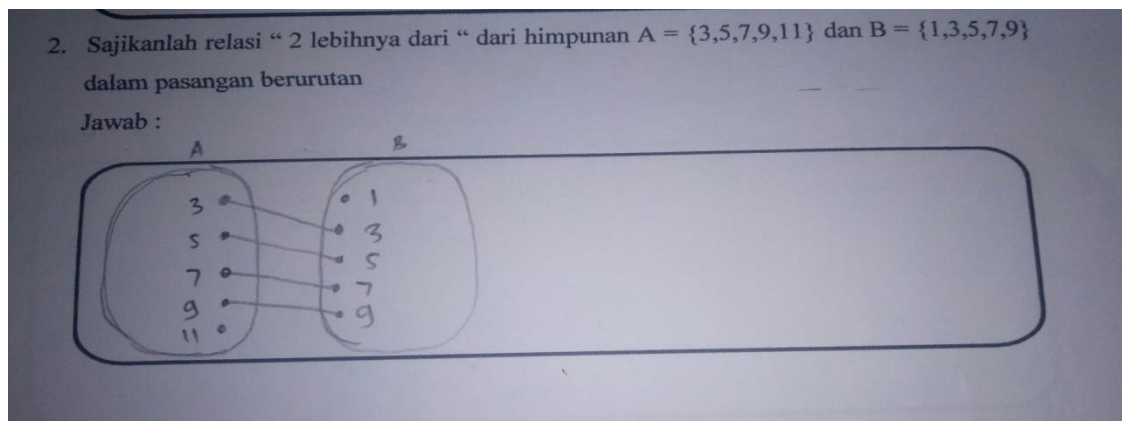
Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 5 Oktober 2018 dengan peserta didik kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP, diketahui bahwa menurut mereka pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dan membosankan, karena pelajaran matematika memuat angka-

angka dan perhitungan yang rumit menurut mereka. Anggapan demikian merupakan akibat dari rendahnya pemahaman konsep peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari. Disamping itu, rendahnya pemahaman konsep juga akan mengakibatkan peserta didik mengalami kesulitan saat mengerjakan latihan yang diberikan, peserta didik kurang merespon pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru, dan peserta didik mudah melupakan apa yang telah dipelajarinya.

Ketika diberikan soal pemahaman konsep tentang Relasi dan Fungsi ditemukan kesalahan dari jawaban yang dijawab oleh peserta didik. Contoh soal pertama memuat indikator pemahaman konsep yaitu, Memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari.

Soalnya yaitu: Sajikanlah relasi “ dua lebihnya dari “ dari himpunan $A = \{3,5,7,9,11\}$ dan $B = \{1,3,5,7,9\}$ dalam pasangan berurutan

Jawaban peserta didik untuk soal pemahaman konsep pertama adalah :



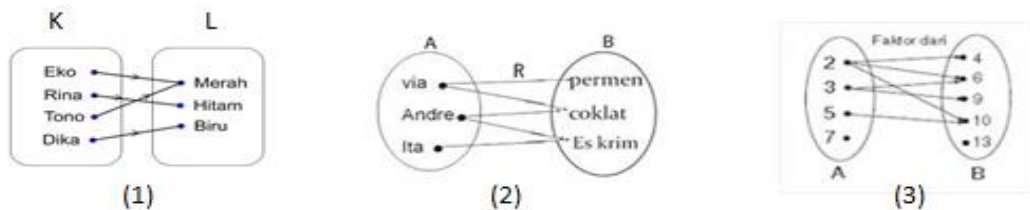
Gambar 1. Jawaban Peserta didik

Pada soal peserta didik diminta untuk membuat sebuah contoh relasi “2 lebinya dari” dari himpunan A dan himpunan B yang telah diketahui, dari gambar terlihat bahwa peserta didik membuat sebuah diagram. Jawaban yang diharapkan adalah

Himpunan pasangan berurutan dari relasi “dua lebihnya dari” untuk himpunan A dan himpunan B adalah
 $\{(3,1), (5,3), (7,5), (9,7), (11,9)\}$

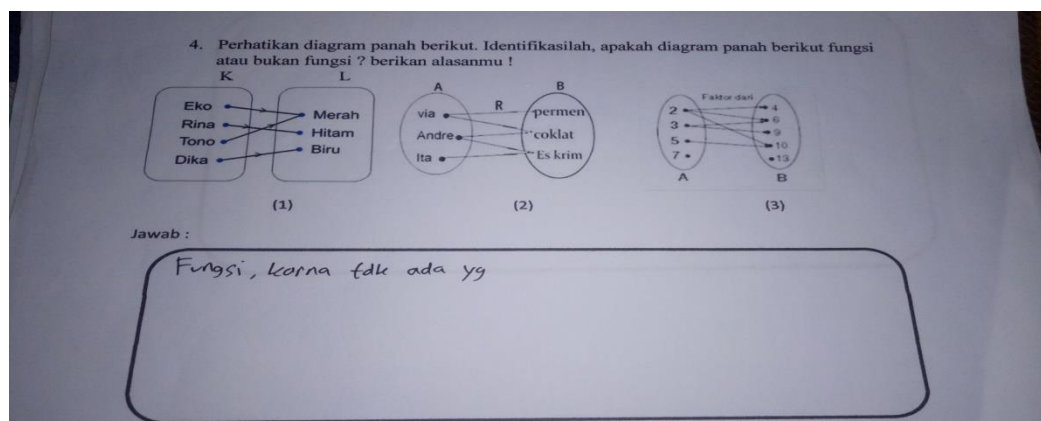
Untuk contoh soal kedua memuat indikator pemahaman konsep, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut. Soalnya seperti dibawah ini,

Perhatikan diagram panah berikut. Identifikasilah, apakah diagram panah berikut fungsi atau bukan fungsi ? berikan alasanmu !



Gambar 2. Diagram Panah

Jawaban peserta didik untuk soal pemahaman konsep kedua adalah :



Gambar 3. Jawaban Peserta didik

Pada soal, peserta didik diminta untuk mengidentifikasi mana yang merupakan fungsi atau bukan fungsi. Dari hasil yang didapat ternyata hanya 3 peserta didik yang dapat menjawab benar dari 30 peserta didik. Berdasarkan Gambar 3, terlihat bahwa peserta didik menjawab bahwa gambar (1) merupakan fungsi sedangkan untuk gambar (2) dan (3) tidak dijawab oleh peserta didik, seharusnya jawaban yang benar adalah

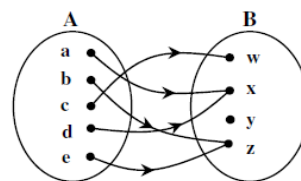
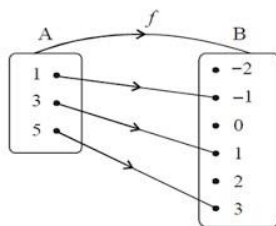
Gambar (1) adalah fungsi karena setiap anggota pada himpunan K memiliki tepat satu pasangan pada himpunan L

Gambar (2) bukan fungsi karena ada anggota pada himpunan A yang memiliki lebih dari 1 pasangan pada himpunan B

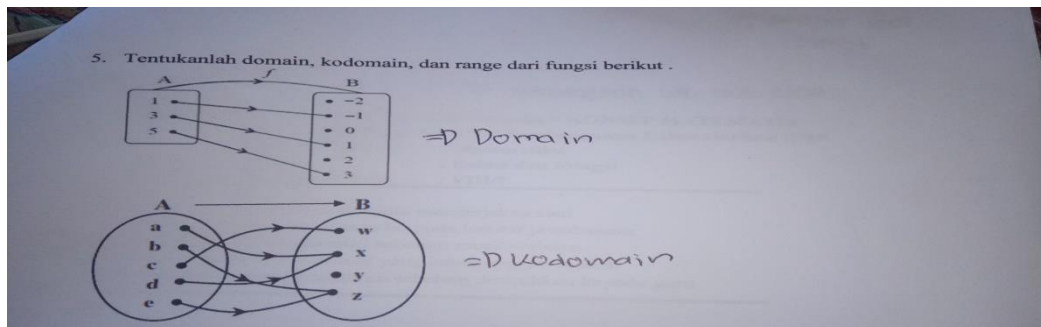
Gambar (3) bukan fungsi karena ada anggota pada himpunan A yang memiliki lebih dari 1 pasangan pada himpunan B

Selanjutnya diberikan contoh soal ke dua, yang memuat indikator pemahaman konsep yaitu, menerapkan konsep secara logis. Soalnya yaitu :

Tentukanlah domain, kodomain, dan range dari fungsi berikut .



Jawaban peserta didik untuk soal paham konsep nomor selanjutnya adalah :



Gambar 4. Jawaban Peserta didik

Pada soal, peserta didik diminta menentukan domain, kodomain, dan range. Gambar 4, peserta didik menjawab diagram (1) merupakan domain dan diagram (2) merupakan kodomain, jawaban yang diharapkan adalah :

$$\text{Domain} = D_f = \{1, 3, 5\}$$

$$\text{Kodomain} = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$$

$$\text{Range} = R_f = \{-1, 1, 3\}$$

$$\text{Domain} = D_f = \{a, b, c, d, e\}$$

$$\text{Kodomain} = \{w, x, y, z\}$$

$$\text{Range} = R_f = \{w, x, z\}$$

Dari 6 indikator yang di buat dalam tes awal kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik hanya satu indikator yang lebih dari 50% peserta didik yang menjawab benar yaitu indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari. Sedangkan 5 indikator lainnya hanya 1-3 peserta didik yang paling banyak menjawab benar dalam satu kelas. Gambaran dari hasil tes awal kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik secara keseluruhan, dapat dilihat dari persentase ketuntasan peserta didik seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Peserta Didik yang Mendapatkan Skor 0-2 pada Tes Awal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Pelajaran 2018/2019

| Nilai | Jumlah Peserta Didik | Peserta Didik yang Mendapatkan Skor 0-2 | | | | |
|--------|----------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | Indikator 1 | Indikator 2 | Indikator 3 | Indikator 5 | Indikator 6 |
| VIII.A | 27 | 26 | 24 | 24 | 21 | 21 |
| VIII.B | 30 | 23 | 24 | 23 | 23 | 20 |
| VIII.C | 27 | 21 | 25 | 19 | 25 | 22 |
| VIII.D | 27 | 24 | 24 | 22 | 25 | 20 |
| VIII.E | 27 | 22 | 23 | 20 | 24 | 21 |
| Jumlah | 138 | 116 | 120 | 108 | 118 | 104 |

Tabel 1 menunjukkan jumlah dari peserta didik yang mendapatkan skor mulai dari skor 0 samapai skor 2 dari 138 peserta didik yang di ujikan soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Dapat diperhatikan bahwa semua indikator pemhaman konsep yang di ujikan pada peserta didik kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP lebih setengah dari jumlah peserta didik yang mendapatkan dkor 2 atau dibawah 2. Berdasarkan jawaban-jawaban peserta didik tersebut, terlihat bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik masih rendah. Peserta didik mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi konsep yang dipelajari. Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan pada tanggal 3 dan 5 Oktober 2018 di SMP Pembangunan Laboratorium UNP terlihat bahwa pembelajaran yang diterapkan di SMP Pembangunan Laboratorium UNP belum memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsepnya.

Guru sebagai pihak yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran bersama peserta didik, mempunyai peranan penting dalam melaksanakan proses pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran matematika. Guru harus

berupaya merancang dan mempersiapkan pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan kemampuan peserta didik serta sesuai dengan materi yang diajarkan agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai. Dan juga guru harus berupaya menggunakan berbagai strategi agar peserta didik tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Ketika salah satu tujuan pembelajaran matematika tidak tercapai, yaitu peserta didik tidak memahami konsep pada suatu materi, peserta didik akan merasa kesulitan dalam mempelajari matematika. Hal ini disebabkan karena materi-materi pada pelajaran matematika saling berhubungan dan konsep-konsep dalam matematika berkaitan satu sama lain. Suherman, dkk (2003: 22) menyatakan bahwa dalam matematika terdapat topik atau konsep prasyarat sebagai dasar untuk memahami topik atau konsep selanjutnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti memberikan solusi dengan salah satu strategi yang menjadikan pembelajaran di kelas berlangsung secara aktif. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat mengaktifkan peserta didik adalah dengan menerapkan metode belajar aktif. Pada dasarnya penggunaan metode ini berusaha untuk memperkuat dan memperlancar stimulus dan respons anak didik dalam pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi hal yang menyenangkan bagi mereka dan menumbuhkan minat mereka. Dengan memberikan metode *active learning* (belajar aktif) pada anak didik dapat membantu ingatan (*memory*) mereka, sehingga mereka dapat dihantarkan kepada tujuan pembelajaran dengan sukses.

Silberman (2013:10) dalam bukunya *Active Learning 101 Cara Belajar Peserta didik Aktif*, mengemukakan metode belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)*. Melalui strategi belajar aktif tipe *ETH*, peserta didik bisa mendengar, melihat, mengajukan pertanyaan tentang materi yang dipelajari, dan mendiskusikan materi dengan peserta didik lain. Langkah-langkah pembelajaran pada metode (*ETH*) adalah pertama bagikan kartu indeks kepada tiap peserta didik, kemudian perintahkan peserta didik membuat pertanyaan berkaitan dengan materi di dalam kartu indeks tersebut. Kedua kumpulkan kartu, kemudian kocoklah, dan bagikan satu-satu kepada peserta didik. Perintahkan peserta didik untuk membaca dalam hati pertanyaan pada kartu yang telah mereka terima dan pikirkan jawabannya. Ketiga tunjuklah beberapa peserta didik untuk membacakan kartu yang mereka dapatkan dan memberikan jawabannya. Keempat setelah memberikan jawaban, perintahkan peserta didik lain untuk memberi tambahan atas apa yang dikemukakan oleh peserta didik yang membacakan kartunya itu. Kelima lanjutkan prosedur ini bila waktunya memungkinkan.

Berdasarkan langkah-langkah dari pelaksanaan strategi belajar aktif tipe *ETH* dan dihubungkan dengan indikator pemahaman konsep matematis, pada langkah *ETH* yang pertama dapat memfasilitasi peserta didik untuk mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, menerapkan konsep secara logis, memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, sketsa, model matematika, atau cara lainnya) melalui pembuatan sebuah permasalahan dalam kartu indeks. Langkah kedua

dapat memfasilitasi peserta didik menyatakan ulang konsep matematika yang telah di pelajari, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, melalui jawaban yang diberikan pada kartu indeks yang dibagikan. Selain itu peserta didik diberikan kesempatan untuk mengkonstruksi dari konsep yang telah dipelajari karena pada ETH peserta didik akan berfikir sendiri, dan selanjutnya akan mempresentasikan jawabannya di depan kelas. Nantinya jawaban yang di presentasikan peserta didik akan di beri komentar oleh teman-temanya, andaikan ditemukan konsep yang tidak sesuai akan langsung diperbaiki secara bersama-sama.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian eksperimen yang berjudul: **Pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone is a Teacher Here* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik Kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang muncul, yaitu:

1. Kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik masih rendah.
2. Proses pembelajaran yang masih didominasi oleh guru (*Teacher Center*).
3. Peserta didik cenderung pasif dan kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Terkait dengan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka dibatasi masalah pada rendahnya pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP tahun pelajaran 2018/2019 .

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Apakah kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang menggunakan pendekatan ETH lebih baik dari pada kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP tahun pelajaran 2018/2019?

E. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan sebagai berikut.

Mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang menggunakan pendekatan Model *Everyone is a Teacher Here (ETH)* lebih baik dari pada kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP tahun pelajaran 2018/2019.

F. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman sebagai calon pendidik.
2. Bagi peserta didik, dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis.
3. Bagi guru, dapat menjadi acuan dan motivasi untuk menerapkan strategi serta teknik-teknik mengajar yang bervariasi dalam mengajar di kelas sehingga menarik minat peserta didik untuk belajar.
4. Memberikan saran bagi kepala sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas sekolah melalui penerapan strategi serta teknik-teknik pembelajaran tertentu dalam proses belajar mengajar.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh kesimpulan bahwa peserta didik kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium UNP dengan strategi belajar aktif tipe ETH memiliki pemahaman konsep lebih baik daripada peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional dalam taraf nyata 0,05. Hal ini berarti, penerapan strategi belajar aktif memberi pengaruh terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik. Tahapan strategi belajar aktif tipe ETH membuat peserta didik mengkonstruksi sendiri konsep pada tahap berpikir secara individu, dan melalui tahap diskusi peserta didik dapat meminimalisir miskonsepsi.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti menyarankan beberapa hal, antara lain :

1. Guru diharapkan dapat menerapkan strategi belajar aktif tipe ETH sebagai variasi dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik.
2. Bagi peneliti yang tertarik untuk melanjutkan penelitian ini, diharapkan melakukan pada materi yang berbeda. Alokasi waktu yang digunakan untuk pelaksanaan strategi belajar aktif tipe ETH harus dirancang sebaik mungkin, serta menyiapkan kartu soal dan kartu jawaban

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dahar, Ratna Wilis. 2011. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Iryanti, Puji. 2004. *Penilaian Unjuk Kerja*. Yogyakarta: Depdiknas. (Online) http://p4tkmatematika.org/download/ppp/PPP04_Unjuk_Kerja.pdf, diakses 3 Juli 2018.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 58 tahun 2014.
- Prawironegoro, Pratiknyo. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal untuk Bidang Studi Matematika*. Jakarta: PPLPTK Depdikbud.
- Romeau, J.L.2003. Anderson-Darling: *A Goodness of Fit For Small Samples Assumptions*. Selected Topics In Assurance Related Technologies, Vol.10 No.5, (online), (https://src.alionscience.com/pdf/A_DTest.pdf), diakses 3 Juli 2018).
- Sanjaya, Wina. (2007). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana.
- Seniati, Liche. 2011. *Psikologi Eksperimen*. Jakarta: PT. Indeks.
- Siegel, Sidney. 1990. *Statistika Nonparametrik untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta: Gramedia.
- Silberman, Melvin L. 2013. *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Sudijono, Anas. 2007. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.