



Pengaruh Strategi Pembelajaran *Everyone is a Teacher Here (ETH)* Ditinjau dari Gaya Kognitif Terhadap Pemahaman Konsep Matematika

Suci Aprilliya^{1*}, Syaiful², Evita Anggraeni³

^{1,2,3} Universitas Jambi, Jambi, Jambi 36122, Indonesia

Pengiriman: 23/Oktobre/2019; Diterima: 24/Maret/2020; Publikasi: 31/Maret/2020

DOI: <https://doi.org/10.31629/jg.v3i2.xxx>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Strategi Pembelajaran *Everyone is a Teacher Here (ETH)* dan gaya kognitif (*field dependent* dan *field independent*) terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI SD 13/IV Tanjungpinang tahun ajaran 2018/ 2019 berjumlah 170 siswa dan sampel berjumlah 84 siswa yaitu kelas VIA, VIB sebagai kelas eksperimen, kelas VIIF sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data menggunakan instrumen soal tes untuk melihat hasil pemahaman konsep matematika dan instrumen *GEFT* untuk melihat gaya kognitif. Analisis data dilakukan dengan uji statistik anova dua jalur dan uji lanjut dengan menggunakan uji tukey. Dari penelitian ini ditemukan bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran *ETH* terhadap pemahaman konsep. Hal ini dilihat dari nilai $F_{hitung} = 12,224 > F_{tabel} = 3,19$. Terdapat pengaruh gaya kognitif terhadap pemahaman konsep siswa. Hal ini dilihat dari nilai Nilai $F_{hitung} = 54,566 > F_{tabel} = 3,19$. Tidak terdapat interaksi antara strategi *ETH* dan gaya kognitif siswa dalam mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini dilihat dari nilai $F_{hitung} = 0,805 < F_{tabel} = 3,19$.

Kata kunci: strategi pembelajaran *Everyone is a Teacher Here (ETH)*; gaya kognitif; pemahaman konsep matematika

Abstract

This study aims to determine the effect of learning strategy *Everyone is a Teacher Here (ETH)* and cognitive style (*field dependent* and *field independent*) on Students' Understanding of Mathematical Concepts. The population in this study were all students of class VI SD 13 / IV Tanjungpinang in the 2018/2019 school year totaling 170 students and a sample of 84 students namely class VIA, VIB as an experimental class, class VIIF as a control class. Data collection uses test questions to see the results of understanding mathematical concepts and *GEFT* instruments to see cognitive styles. Data analysis was performed using two-way ANOVA statistical tests and further tests using Tukey tests. From this study it was found that there was an influence of the *ETH* learning strategy on concept understanding. This can be seen from the value of $F_{count} = 12.224 > F_{table} = 3.19$. There is an influence of cognitive style on students' understanding of concepts. This can be seen from the value of $F_{count} = 54.566 > F_{table} = 3.19$. There is no interaction between *ETH* strategy and student cognitive style in influencing students' understanding of mathematical concepts. This can be seen from the value of $F_{count} = 0.805 < F_{table} = 3.19$.

Keywords: learning strategy *everyone is a Teacher Here (ETH)*; cognitive style; understanding mathematical concepts

I. Pendahuluan

Salah satu dari tujuan pembelajaran matematika yang harus dimiliki oleh siswa adalah kemampuan pemahaman konsep. Hal ini dijelaskan dalam Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 yang menyatakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa untuk memahami suatu materi pelajaran dengan pembentukan pengetahuannya sendiri dan mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti serta mengaplikasikannya. Menurut Pitaloka (2012) kemampuan pemahaman konsep matematika sangat penting karena disamping menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika, kemampuan pemahaman juga dapat membantu siswa untuk tidak hanya sekedar menghafal rumus, tetapi dapat mengerti benar apa makna dalam pembelajaran.

Dalam pemahaman konsep matematika menurut De Lange (Yuniati, 2010) beberapa kompetensi yang harus dipelajari dan dikuasai para siswa selama proses pembelajaran matematika di kelas, yaitu: berfikir dan bernalar secara matematis, berargumentasi secara matematis, berkomunikasi secara matematis, permodelan, penyusunan dan pemecahan masalah, representatif, menggunakan simbol, menggunakan alat bantu dan alat ukur. Oleh karena itu diperlukan pemahaman dan penguasaan konsep matematika yang benar sejak dini.

Dalam observasi yang telah dilakukan di SD Negeri 13/IV Tanjungpinang pada bulan Februari 2019, peneliti menemukan masih rendahnya hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat pada hasil ulangan harian siswa yang sebagian besar masih di bawah kriteria ketuntasan minimum yaitu 70.

Tabel 1.

Hasil ulangan harian matematika siswa Kelas VI SD Negeri 13/IV Tanjungpinang 2018 -2019

Siswa Kelas	Rata-Rata Nilai Ulangan
VI A	61.0714
VI B	61.6071
VI C	59.8214
VI D	61.6071
VI E	59.8214
VI F	60.1786

Sumber: Arsip guru matematika kelas VI SD Negeri 13/IV Tanjungpinang

Selain rendahnya hasil belajar siswa, peneliti juga menemukan beberapa hal, yaitu: guru belum sepenuhnya melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran, pembelajaran menjadi pasif karena peranan guru lebih dominan dari aktifitas siswa, guru masih menitikberatkan pembelajaran kepada pemberian rumus-rumus, keaktifan siswa masih tergolong sangat rendah, siswa yang aktif disetiap pertemuan selalu siswa yang sama, menurut siswa saat mereka bingung dalam menyelesaikan contoh soal terkadang mereka lebih mudah memahaminya ketika teman yang telah memahami soal tersebut yang menjelaskan. Namun hal ini hanya dilakukan oleh beberapa siswa saja, sehingga banyak siswa menyelesaikan banyak soal tanpa pemahaman yang mendalam, dan juga siswa selalu tidak percaya diri dalam mengungkapkan pendapat yang dimilikinya.

Salah satu inovasi yang dapat di gunakan agar siswa menjadi lebih aktif dan kreatif adalah guru menerapkan strategi pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif dan kreatif yaitu strategi belajar aktif (*active learning*) yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran.

Menurut Silberman (2010) Strategi belajar aktif adalah salah satu strategi belajar yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi dan aktifitas belajar siswa. Dengan belajar aktif siswa akan dituntut untuk ikut berperan serta dalam semua proses belajar. Salah satu strategi belajar aktif adalah pembelajaran aktif tipe *Everyone is a Teacher Here (ETH)*.

Strategi belajar aktif tipe *Everyone is a*

Teacher Here (ETH) ini memberi kesempatan bagi setiap siswa bertindak sebagai seorang “guru” bagi siswa lain (Silberman, 2010). Setiap siswa bisa bertindak menjadi guru bagi siswa yang lain, dimana adakalanya siswa lebih mudah memahami sesuatu hal yang di jelaskan oleh teman sebayanya, dan lebih leluasa bertanya tanpa rasa sungkan kepada teman sebaya. Sehingga diharapkan terjadi aktifitas-aktifitas belajar dari semua siswa di saat pembelajaran.

Menurut Saefuddin (2017) langkah-langkah pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here(ETH)* adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran dimulai dengan berdoa.
2. Peserta didik bersama guru mengaitkan materi pembelajaran dengan nilai-nilai keagamaan, budaya, dan karakter bangsa.
3. Guru membuka pembelajaran dengan menyanyikan lagu yang bersemangat.
4. Menentukan beberapa topik berkenaan dengan kompetensi yang akan dicapai.
5. Peserta memperhatikan penjelasan awal guru.
6. Guru membagi sesi diskusi menjadi tiga sesi.
7. Membagi peserta didik dalam tiga kelompok.
8. Guru membagikan kartu indeks/ secarik kertas untuk setiap peserta didik.
9. Setiap peserta didik menulis satu pertanyaan di kartu indeks
10. Melakukan diskusi sesi demi sesi.
11. Guru mengundi perkelompok untuk siswa yang akan membacakan pertanyaannya.
12. Peserta didik dari kelompok lain di minta menjawab kedepan kelas sebagai seorang guru.
13. Peserta didik yang lain diminta untuk menanggapi.

Dalam memilih strategi belajar yang tepat, guru juga harus mengetahui pola perilaku belajar atau karakteristik para peserta didiknya dengan baik.

Salah satu gaya belajar adalah gaya kognitif. Gaya kognitif berinteraksi dengan keinginan belajar untuk membuat strategi pembelajaran. Menurut Susanto (2013) gaya kognitif (*cognitive style*) merupakan karakteristik

yang khas setiap individu yang tidak dimiliki oleh individu yang lain dalam artian setiap individu memiliki karakteristik yang berbeda. Keefe (Yudiernawati & Rudianto, 2015) mengemukakan bahwa gaya kognitif adalah bagian dari gaya belajar yang menggambarkan kebiasaan berperilaku tetap pada diri seseorang dalam menerima, memecahkan masalah maupun menyimpan informasi.

Pada tahun 1977 Witkin telah mengembangkan sebuah instrumen untuk membedakan tipe-tipe gaya kognitif. Menurut Witkin (Nugraha & Awalliyah, 2016) gaya kognitif dibagi menjadi dua kelompok yaitu gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Bagi seseorang yang bergaya kognitif *field dependent* akan berfikir secara global, menerima struktur atau informasi yang sudah ada, memiliki orientasi sosial. Sedangkan seseorang dengan karakteristik *field independent* mampu menganalisis objek terpisah dari lingkungannya, mampu mengorganisasikan objek-objek, memilih profesi bersifat individual.

Penelitian terdahulu tentang gaya kognitif oleh Nurafni (2016) yang menyebutkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep pada materi limit antara mahasiswa dengan *field dependent* dan *field independent*. Dimana mahasiswa dengan gaya kognitif *field dependent* tidak memenuhi seluruh indikator pemahaman konsep limit. Kemudian penelitian Yudiernawati & Rudianto (2015) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar pada mahasiswa dengan gaya kognitif yang berbeda. Pada penelitian terdahulu fokus pada prestasi belajar dan tidak menggunakan strategi pembelajaran sedangkan pada penelitian ini fokus penelitian lebih spesifik pada salah satu aspek kemampuan matematika, yaitu kemampuan pemahaman konsep matematika serta menggunakan strategi pembelajaran *ETH* dan gaya kognitif siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh strategi pembelajaran *ETH* terhadap pemahaman konsep?
2. Apakah terdapat pengaruh gaya kognitif terhadap pemahaman konsep matematika?
3. Apakah terdapat pengaruh interaksi strategi pembelajaran *ETH* dan gaya kognitif terhadap pemahaman konsep matematika?

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Apakah terdapat pengaruh strategi pembelajaran *ETH* terhadap pemahaman konsep
2. Apakah terdapat pengaruh gaya kognitif terhadap pemahaman konsep matematika
3. Apakah terdapat pengaruh interaksi strategi pembelajaran *ETH* dan gaya kognitif terhadap pemahaman konsep matematika

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi tenaga pendidik sebagai acuan dalam mendesain pembelajaran yang baik, bermanfaat bagi peneliti lain sebagai referensi untuk penelitian yang lebih jauh.

II. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan *quasi eksperimental research method* sebab kelas yang digunakan adalah kelas yang sudah terbentuk sebelumnya. Dalam penelitian ini terdapat tiga kelompok perlakuan yaitu satu kelompok sebagai kelas perlakuan strategi *Everyone is a Teacher Here (ETH)*, satu kelompok sebagai kelas perlakuan strategi *Everyone is a Teacher Here (ETH)* berbantuan media lego blok, dan satu lagi kelompok sebagai kelas kontrol yang diajarkan dengan model konvensional.

Berdasarkan hipotesis penelitian, maka untuk menguji hipotesis tersebut digunakan analisis varians (ANOVA) dua arah dan uji t.

Tabel 2.

Desain penelitian

Gaya Kognitif	Strategi Pembelajaran		
	ETH (B1)	ETH (B2)	Konvensional (B3)
Field Independent (A1)	A1B1	A1B2	A1B3
Field Dependent (A2)	A2B1	A2B2	A2B3

Keterangan:

A1B1: Kelompok peserta didik dengan gaya kognitif *FI* yang diajarkan dengan strategi *Everyone is a Teacher Here (ETH)*.

A1B2: Kelompok peserta didik dengan gaya kognitif *FI* yang diajarkan dengan strategi *Everyone is a Teacher Here (ETH)* dengan media lego blok.

A1B3: Kelompok peserta didik dengan gaya kognitif *FI* yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.

A2B1: Kelompok peserta didik dengan gaya kognitif *FD* yang diajarkan dengan strategi *Everyone is a Teacher Here (ETH)*.

A2B2: Kelompok peserta didik dengan gaya kognitif *FD* yang diajarkan dengan strategi *Everyone is a Teacher Here (ETH)* dengan media lego blok.

A2B3: Kelompok peserta didik dengan gaya kognitif *FD* yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Pada desain ini, kelompok eksperimen diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan Strategi *Everyone is a Teacher Here (ETH)*, dan kelompok kontrol pembelajarannya dengan pendekatan pembelajaran konvensional, kemudian masing-masing kelompok diberi *pre-test* untuk melihat tingkat kemampuan awal siswa dan *post-test* untuk melihat hasil belajar matematika siswa. Tidak ada perlakuan khusus yang diberikan pada kelompok kontrol selama proses pembelajaran berlangsung.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI SD 13/IV Tanjungpinang yang berjumlah 170 orang dengan 89 orang laki-laki dan 81 orang perempuan yang terbagi dalam 6 kelas.

Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *simple random sampling* dengan langkah awal melakukan tes pada tiap populasi yang kemudian hasil tes tersebut menjadi acuan dalam penentuan sampel dengan melakukan beberapa persyaratan atau pengujian.

Berdasarkan syarat pengambilan sampel

jika diperoleh data berdistribusi normal dan homogen maka teknik pengambilan sampel dapat dilakukan dengan cara *simple random sampling*. Dari jumlah kelas VI sebanyak enam kelas, maka dilakukan pengambilan sampel secara acak dan terpilih kelas eksperimen 1 yaitu kelas VI B dan kelas eksperimen 2 yaitu kelas VI A kelas kontrol yaitu kelas VI F dan untuk kelas VI E ditetapkan sebagai kelas uji coba instrumen.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan:

1. *Group Embedded Figures Test (GEFT)* dikembangkan oleh Witkin et al. pada tahun 1971, yang digunakan untuk mengetahui gaya kognitif siswa berdasarkan perbedaan psikologinya yaitu gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*. *GEFT* terdiri dari tiga bagian, pada bagian I terdiri dari 7 soal, sementara bagian II dan III masing-masing terdiri dari 9 soal. Instrumen Witkin et al. yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument *GEFT* yang diterjemahkan oleh Ulya dan telah divalidasi oleh dosen psikologi. Dalam menentukan kelompok responden yang tergolong gaya kognitif *field dependent* atau *field independent* digunakan kategori dimana skor 0 sampai dengan 11 dikategorikan sebagai kelompok FD dan skor 12 sampai dengan 18 dikategorikan sebagai kelompok FI (Khatib & Hosseinpur, 2011). Untuk penelitian ini dipilih siswa FD yang skornya mendekati 0 dan dipilih siswa FI yang skornya mendekati 18.
2. Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika adalah kumpulan soal-soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal. Dalam hal ini disesuaikan dengan materi pelajaran yang akan diajarkan. Tes yang digunakan adalah tes uraian yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana kemampuan pemahaman konsep siswa dilihat dari jawaban yang diberikannya. Kemampuan pemahaman konsep trigonometri tidak hanya dilihat dari

benar atau tidaknya hasil perhitungan siswa, tetapi juga dilihat dari kemampuan siswa menyajikan jawaban mereka.

III. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Kelas VI SD Negeri 13/IV Tanjungpinang. Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai dengan April 2019. Sebelum *post-test* terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen sebanyak 16 butir soal uraian. Uji coba dilakukan pada kelas VI E SD Negeri 13/IV Tanjungpinang dengan jumlah responden 22 orang.

Hasil uji normalitas dan uji homogenitas data nilai *post-test* hasil belajar matematika siswa dalam penelitian ini menunjukkan bahwa data berasal dari subjek yang berdistribusi normal dan mempunyai varians yang homogen. Berdasarkan asumsi tersebut data memenuhi syarat untuk dilakukan uji hipotesis menggunakan teknik Analisis Varian Dua Jalur (*Two Way Anova*) dan uji Tukey untuk melihat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VI SD Negeri 13/IV Tanjungpinang.

Berdasarkan perhitungan didapat bahwa kelas eksperimen dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yakni kelas eksperimen 1 yang menggunakan strategi pembelajaran *ETH* yang terdiri dari 28 orang dan kelas eksperimen 2 yang menggunakan strategi *ETH + Media* yakni terdiri dari 28 orang. Dalam penelitian ini menggunakan satu kelas kontrol yakni kelas yang menggunakan pembelajaran Konvensional yang terdiri dari 28 orang siswa. Siswa yang memiliki gaya kognif *FI* sebanyak 39 orang dan siswa yang memiliki gaya kognitif *FD* sebanyak 45 orang siswa.

Berikut ini disajikan hasil analisis data menggunakan analisis *Two Way Anova* untuk menguji hipotesis penelitian yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.
Hasil uji analisis *two way anova*
tests of between-subjects effects
dependent variable: kemampuan pemahaman konsep

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1843.233 ^a	5	368.647	15.972	.000
Intercept	449617.163	1	449617.163	19479.748	.000
Kelas	564.285	2	282.142	12.224	.000
Gaya_Kognitif	1259.448	1	1259.448	54.566	.000
kelas * Gaya_Kognitif	37.142	2	18.571	.805	.451
Error	1800.338	78	23.081		
Total	452156.000	84			
Corrected Total	3643.571	83			

a. R Squared = .506 (Adjusted R Squared = .474)

Berdasarkan tabel di atas berikut ini akan dijelaskan hasil uji hipotesis dan keputusan dari hasil analisis tersebut yaitu sebagai berikut:

Hipotesis 1

Terdapat pengaruh Strategi Pembelajaran *ETH* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VI SD Negeri 13/IV Tanjungpinang. Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai F_{hitung} untuk variabel kelas dalam hal ini kelas yang menggunakan strategi pembelajaran (*ETH*, *ETH*+Media dan konvensional) sebesar 12,224. Nilai F_{hitung} tersebut jika dibandingkan dengan nilai F_{tabel} yaitu 3,19 maka dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$. Nilai probabilitas (*sign.*) dari hasil analisis adalah 0,000. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari 0,05 (<0,05) maka H_0 ditolak. Dengan kata lain, terdapat pengaruh strategi pembelajaran *ETH* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VI SD Negeri 13/IV Tanjungpinang.

Hipotesis 2

Terdapat pengaruh gaya kognitif terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VI SD Negeri 13/IV Tanjungpinang. Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai F_{hitung} untuk variabel gaya belajar siswa (FI dan FD) sebesar 54,566. Nilai F_{hitung} tersebut jika dibandingkan dengan nilai F_{tabel} yaitu 3,19, maka dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$. Nilai

probabilitas (*sign.*) dari hasil analisis adalah 0,000. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari 0,05 (<0,05) maka H_0 ditolak. Dengan kata lain, terdapat terdapat pengaruh gaya belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VI SD Negeri 13/IV Tanjungpinang.

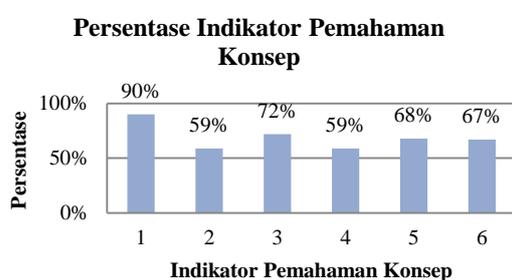
Hipotesis 3

Terdapat pengaruh interaksi antara Strategi Pembelajaran *ETH* dan gaya kognitif dalam mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VI SD Negeri 13/IV Tanjungpinang. Efek interaksi faktor strategi pembelajaran dan gaya belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, dapat dilihat pada F_{hitung} sebesar 0,805 dengan nilai F_{tabel} sebesar 3,19. Jika dibandingkan maka nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$. Nilai probabilitas (*sign.*) dari hasil analisis sebesar 0,451, jika dibandingkan dengan nilai alpha (0,05) maka nilai probabilitas (*sign.*) lebih besar dari nilai *alpha*. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi antara strategi *ETH* dan gaya kognitif siswa dalam mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VI SD Negeri 13/IV Tanjungpinang.

Setelah proses pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran *ETH* diterapkan pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol terhadap siswa kelas VI SD Negeri 13/IV Tanjungpinang tahun ajaran 2018/2019, terlihat bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai pemahaman konsep matematika lebih tinggi dari kelas kontrol. Kelas eksperimen memperoleh nilai pemahaman konsep statistik yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata pemahaman konsep matematika pada kelas eksperimen 1 sebesar 74,82, kelas eksperimen 2 sebesar 74,92 dan kontrol sebesar 69,46. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ningsih (2018) tentang penggunaan strategi *ETH* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII. Hasil penelitiannya juga menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika

siswa dengan menggunakan strategi *ETH* lebih baik dari pada kemampuan pemahaman konsep dengan menggunakan pembelajaran konvensional (biasa). Selanjutnya penelitian Martalisa & Dewi (2018) juga menemukan bahwa pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here (ETH)* lebih baik daripada pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan pembelajaran saintifik pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Painan.

Adapun pencapaian pemahaman konsep matematika untuk setiap indikator sebagai berikut:



Gambar 1. Persentase indikator pemahaman konsep

Dari gambar di atas terlihat bahwa bila diurutkan dari persentase tertinggi indikator menyatakan kembali suatu konsep memiliki persentase 90%, kemudian indikator menggunakan model, diagram, dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep dengan persentase 72%, selanjutnya indikator menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dengan persentase 68%, selanjutnya indikator mengaplikasikan konsep 67%, selanjutnya indikator memberikan contoh dan noncontoh dari konsep 59% dan indikator mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat untuk menentukan suatu konsep 59%.

Indikator dengan persentase paling tinggi adalah menyatakan kembali suatu konsep memiliki persentase 90% dan yang paling rendah yaitu indikator memberikan contoh dan noncontoh dari konsep 59% dan indikator mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan

mengenal syarat untuk menentukan suatu konsep 59%.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh gaya kognitif siswa terhadap pemahaman konsep statistik. Siswa yang memiliki gaya kognitif *FI* memperoleh nilai pemahaman konsep yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki gaya kognitif *FD*. Hal ini dibuktikan dengan analisis data yang telah dilakukan, nilai rata-rata pemahaman konsep statistik siswa yang memiliki gaya kognitif *FI* sebesar 77,23 dan siswa yang memiliki gaya kognitif *FD* sebesar 69,84.

Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu tentang gaya kognitif oleh Nurafni (2016) yang menyebutkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep limit antara mahasiswa dengan *field dependent* dan *field independent*. Dimana mahasiswa dengan gaya kognitif *field dependent* tidak memenuhi seluruh indikator pemahaman konsep limit. Penelitian lainnya oleh Yudiernawati & Rudianto (2015) juga menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan pada nilai hasil belajar mahasiswa antara yang mempunyai gaya kognitif *FI*, *FD*, dan netral. Mereka menemukan adanya prestasi belajar aplikasi proses keperawatan pada pembelajaran klinik keperawatan pada mahasiswa yang bergaya kognitif *FI* lebih tinggi dari pada mahasiswa yang bergaya kognitif *FD*.

Berdasarkan temuan penelitian, maka cukup beralasan untuk merekomendasikan agar dalam proses pembelajaran diperlukan adanya kerjasama antara siswa yang memiliki gaya kognitif *FI* dengan siswa yang memiliki gaya kognitif *FD*. Dalam kaitan ini diharapkan guru mampu membagi kelompok belajar berdasarkan gaya kognitif yang dimiliki siswa agar tidak terjadi ketimpangan antara siswa yang memiliki gaya kognitif *FI* dan *FD*.

Adapun pengaruh interaksi yang terjadi antara strategi *ETH* dan gaya kognitif terhadap kemampuan pemahaman konsep statistik merupakan interaksi ordinal (tidak bersilangan). Ini berarti tidak terdapat interaksi penggunaan strategi *ETH* dengan gaya belajar terhadap

kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Ini sejalan dengan penelitian Yudiernawati & Rudianto (2015) yang mendapati bahwa tidak terdapat interaksi penggunaan strategi pembelajaran dan gaya belajar mahasiswa terhadap prestasi belajar pebelajaran. Pengaruh perlakuan yang diberikan (strategi *ETH*) terhadap kemampuan pemahaman konsep statistik tidak bergantung pada gaya kognitif siswa. Dengan kata lain, kemampuan pemahaman konsep statistik siswa yang dihasilkan oleh ketiga kelompok sampel tidak hanya akibat dari perlakuan (strategi *ETH*) yang diberikan, melainkan terdapat faktor lain yang mempengaruhi yaitu gaya kognitif yang dimiliki siswa (*field independent* dan *field dependent*).

Namun, walaupun tidak terjadi interaksi antara strategi *ETH* dan gaya kognitif siswa, tetapi kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang memiliki gaya kognitif *FI* ataupun *FD* yang belajar dengan menggunakan strategi *ETH* masih lebih baik dari pada siswa yang belajar dengan menggunakan pendekatan konvensional.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: (1) terdapat pengaruh strategi pembelajaran *ETH* terhadap pemahaman konsep, dengan rata-rata kelas menunjukkan siswa dibelajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran *ETH* memperoleh pemahaman konsep lebih tinggi dari siswa yang dibelajarkan dengan strategi konvensional, (2) terdapat pengaruh gaya kognitif terhadap pemahaman konsep matematika, ditemukan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif *FI* memperoleh nilai pemahaman konsep yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki gaya kognitif *FD*, (3) tidak terdapat pengaruh interaksi strategi pembelajaran *ETH* dan gaya kognitif terhadap pemahaman konsep matematika, hal ini disebabkan kemungkinan adanya faktor lain yang mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa.

Referensi

Khatib, M., & Hosseinpur, R. M. (2011). On the

validity of the group embedded figure test (GEFT). *Journal of Language Teaching and Research*, 2(3), 640–648. <https://doi.org/10.4304/jltr.2.3.640-648>

Ningsih Sri Yunita, G. (2018). Penggunaan strategi pembelajaran aktif everyone is a teacher here (ETH) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII. *10(December)*, 1920–1927. <https://doi.org/10.22069/jwfst.2018.15021.1747>

Nugraha, M. G., & Awalliyah, S. (2016). Analisis gaya kognitif field dependent dan field independent terhadap penguasaan konsep fisika siswa kelas VII. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF2016*. 71-75. <https://doi.org/10.21009/0305010312>

Nurafni, N. (2016). Gaya kognitif field dependent terhadap pemahaman konsep limit mahasiswa. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 183. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol1no2.2016pp183-194>

Rafika Martalisa, Dewi Yuliana Fitri, H. D. (2018). *Penerapan strategi everyone is a teacher here (eth) terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas viii smp negeri 2 painan*. STKIP PGRI Sumatera Barat, Padang, Indonesia

Saefuddin, A. (2017). *Pembelajaran efektif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Silberman, M. (2010). *Active learning: 101 cara belajar siswa aktif*. Bandung: Nusamedia dan Nuansa.

Susanto, H. (2013). Pemahaman mahasiswa dalam pemecahan masalah pembuktian pada konsep grup berdasarkan gaya kognitif. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Universitas Negeri Malang*, 20(2), 124–133.

Yudiernawati, A., & Rudianto, A. (2015). Pengaruh strategi pembelajaran dan gaya kognitif terhadap prestasi belajar aplikasi proses keperawatan pada. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 3(1), 31–40.

Yuniati, S. (2010). Meningkatkan kemampuan pemahaman dan penalaran matematik siswa sekolah menengah pertama dengan pembelajaran problem posing. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Pitaloka, Y.D., Susilo, B.E.M. (2012).

Keefektifan model pembelajaran matematika realistik indonesia terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. *Unnes Journal of Mathematics Education.*, 1(2).
<https://doi.org/10.15294/ujme.v1i2.1759>