

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS CORE
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI
MATEMATIS DAN *SELF EFFICACY***

**Lita Yunida, Sri Hastuti Noer, Asmiati
Litayunida76@gmail.com
Program Studi Magister Pendidikan Matematika FKIP Unila**

ABSTRAK

This research aimed to develop mathematics modules and find out its effectiveness in terms of mathematical connection skills and student's self efficacy. The subject of this research was students of VIIIth grade of MTS Negeri 2 Bandar Lampung. This research and development followed the steps of Borg and Gall which refers to the Sanjaya procedure. The result of validation indicated that the module has a standard feasibility of content, media, and languages. The results of the initial trials showed that the modules included in well category. The draft of math module on system of linear equation of two variables obtained from the results of limited test. The research data was obtained by the test of mathematical connection and self efficacy scale. The results of effectiveness showed that students reached the minimum criteria of mathematical connection skills. The tendency of self efficacy of students after using the math module did not show any significant changes.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul matematika dan mengetahui keefektifannya ditinjau dari kemampuan koneksi dan *self efficacy* siswa. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII B MTs Negeri 2 Bandar Lampung. Penelitian dan pengembangan mengikuti langkah-langkah Borg & Gall dan mengacu pada prosedur Sanjaya. Hasil validasi menunjukkan bahwa modul telah memenuhi standar kelayakan isi, media, dan bahasa. Hasil uji coba awal menunjukkan bahwa modul termasuk dalam kategori baik. Rancangan modul matematika pada sistem linear dua variabel diperoleh dari hasil uji terbatas. Data penelitian diperoleh melalui tes koneksi matematis dan skala *self efficacy*. Hasil uji efektivitas menunjukkan siswa telah mencapai standar minimal kriteria dalam kemampuan koneksi matematis. Kecenderungan *self efficacy* siswa setelah menggunakan modul matematika tidak menunjukkan perubahan yang signifikan.

Kata kunci :koneksi matematis, modul, *self efficacy*

PENDAHULUAN

Menurut NCTM(2000), koneksi matematika merupakan bagian penting yang harus mendapatkan penekanan di setiap jenjang pendidikan. Dalam koneksi matematis, keterkaitan antar topik sangat erat hubungannya, sebab matematika sebagai ilmu yang terstruktur yang artinya yaitu adanya keterkaitan satu konsep dengan konsep yang lainnya dan pengetahuan sebelumnya sebagai konsep prasyarat untuk mempelajari konsep selanjutnya, sehingga antara konsep yang satu dengan yang lainnya saling berkaitan. Koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan kognitif yang harus dimiliki oleh siswa. Menurut Wahyudin (2008:49) bahwa apabila para siswa dapat menghubungkan gagasan-gagasan matematis, maka pemahaman siswa akan lebih dalam dan bertahan lama. Artinya, pembelajaran akan menjadi lebih bermakna jika para siswa dapat mengkoneksi pengetahuan.

Berdasarkan uraian mengenai pengertian koneksi matematis di atas, dapat dikatakan secara umum bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya kemampuan koneksi matematis sangat penting dimiliki oleh

siswa. Oleh karena itu, kemampuan koneksi matematis perlu dikembangkan melalui pembelajaran agar siswa mampu mengkoneksi ide, pikiran, ataupun pendapat dalam belajar matematika.

Melalui koneksi matematis, siswa dapat menghubungkan gagasan-gagasan matematika dan mengkoneksi pengetahuannya. Namun hal tersebut

belum sepenuhnya dapat terlaksana, karena masih banyak siswa yang

kemampuan

koneksi matematisnya tergolong

rendah. Hasil ini terlihat pada hasil PISA (2009), menunjukkan bahwa 69% siswa Indonesia hanya mampu mengenali tema masalah, tetapi tidak mampu menemukan keterkaitan antara tema masalah dengan pengetahuan yang telah dimiliki. Keterkaitan yang dimaksud adalah koneksi antara tema masalah dengan segala pengetahuan yang ada.

Salah satu penyebab rendahnya kemampuan koneksi matematis menurut Rahman (2010:4), diantaranya karena proses pembelajaran yang belum optimal. Pada proses pembelajaran, umumnya guru hanya sibuk sendiri menjelaskan apa yang telah

dipersiapkan sebelumnya, sedangkan siswa hanya sebagai penerima informasi. Akibatnya, siswa hanya mengerjakan apa yang dicontohkan oleh guru, tanpa tahu makna dan pengertian dari apa yang dikerjakan. Anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit memungkinkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan masalah. Kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi adalah kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita dan kurangnya penguasaan materi prasyarat. Banyak dari siswa mengalami kesulitan dalam menceritakan maksud soal secara lisan, tidak dapat mengaitkan pemahaman bahasa dengan situasi yang sudah dikenal.

Siswa belum mampu merepresentasikan ide-ide matematika secara tertulis dengan benar. Menurut Khassanah (2015) bukti kesalahan terjadi pada aspek prasyarat dimana siswa tidak dapat mengubah soal cerita kedalam bentuk model matematika. Hal ini karena siswa belum paham mengenai konsep dari PLSV itu sendiri, sehingga ketika sampai pada materi persamaan linear dua variabel (PLDV) siswa akan semakin tidak memahami untuk menyelesaik-

kan soal-soal yang disajikan. Mereka kurang mampu memahami simbol matematika dan sering salah dalam menggunakannya, sehingga siswa mengalami kesulitan dan sering terjadi kekeliruan dalam menafsirkan soal ke dalam simbol maupun model matematika pada saat mengerjakan soal-soal PLDV. Oleh karena itu, pembelajaran matematika hendaknya selalu ditujukan agar dapat terwujudnya kemampuan koneksi matematika. Hal tersebut dapat mendukung siswa dalam menguasai matematika dengan baik dan berprestasi secara optimal.

Selain kemampuan koneksi matematis yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika, diperlukan juga kemandirian siswa dalam menyelesaikan masalah yang disajikan. Kemandirian belajar ini nantinya akan memunculkan kepercayaan diri pada siswa. Hal ini didukung oleh Zimmerman (1989) dan Liu (2009) yang menyatakan bahwa prestasi matematika dan kepercayaan diri dalam memiliki hubungan yang positif. Kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah yang disajikan ini selanjutnya disebut *self efficacy*.

Self efficacy adalah kemampuan seseorang untuk menguasai situasi

sehingga mendapatkan hasil yang positif (Santrock, 2004:523). Pajares dan Kranzler (1995) menyebutkan bahwa *self efficacy* adalah suatu alat yang berguna dalam pembelajaran matematika. *Self efficacy* matematis didefinisikan sebagai suatu penilaian situasional dari suatu keyakinan individu dalam kemampuannya untuk berhasil membentuk atau menyelesaikan tugas-tugas atau masalah-masalah matematis tertentu. Indikator *self efficacy* dalam penelitian ini yaitu menurut Bandura (Noer, 2012) ada 4 indikator yaitu pencapaian kinerja, pengalaman orang lain, persuasi verbal dan indeks psikologis.

Beberapa penelitian yang dilakukan oleh Prabawanto (2013), Dzulfikar (2013), dan Kartika (2015) menyatakan bahwa pengembangan *self efficacy* penting untuk menunjang prestasi belajar matematika siswa. Selain memiliki dampak terhadap motivasi, *self efficacy* dapat mendukung kemampuan koneksi matematis siswa. Seorang siswa yang memiliki *self efficacy* yang tinggi, maka akan tertarik untuk mempelajari matematika sehingga pembelajaran matematika akan menjadi suatu hal yang menyenangkan. Selain itu, siswa akan yakin dengan kemampuan ma-

tematis yang dimilikinya sehingga dia akan optimis dapat menyelesaikan permasalahan matematika yang diberikan.

Keyakinan diri untuk meningkatkan kemampuan merupakan hal yang paling mendasar dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, saat ini terdapat beragam metode pembelajaran yang berpusat pada siswa dan sedang dikembangkan dalam bidang pendidikan matematika secara khusus untuk menjawab segala kebutuhan siswa akan permasalahan pendidikan tersebut. Salah satunya adalah metode diskusi. Model CORE merupakan salah satu model pembelajaran dengan metode diskusi. Model CORE mencakup empat proses, yaitu *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*. Dari uraian di atas, diperlukan suatu penelitian untuk mengembangkan bahan ajar berbentuk modul yang berbasis model pembelajaran CORE sehingga dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan *self efficacy* siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dari guru matematika MTs Negeri 2 Bandar Lampung bahwa siswa terbiasa belajar sesuai panduan guru di dalam kelas. Fokus perhatian yang disoroti dari wawancara ini adalah

pemakaian bahan ajar matematika yang belum berbasis masalah. Selain Lembar Kerja Siswa (LKS) terbitan penerbit swasta, digunakan juga buku teks Kurikulum 2013. Namun, beberapa guru mengalami kesulitan menggunakannya dalam pembelajaran. Hasil beberapa kali uji coba pemakaian buku teks K13 kepada siswa juga menunjukkan hasil serupa, yaitu kesulitan siswa dalam memahami runtutan penyampaian materi. Cara penyajian masalah yang disampaikan di buku tersebut kurang mendukung siswa dalam memahami masalah yang diinginkan.

Yang digunakan pada sekolah tersebut adalah LKS yang mengandalkan terbitan penerbit yang tidak mencantumkan dengan jelas kemampuan yang dikembangkan, serta untuk mengerjakan soal pada LKS kebanyakan siswa masih mengalami kesulitan dalam menyatakan suatu persoalan kedalam model matematis secara tertulis dan selanjutnya tidak mampu mengerjakannya. Beberapa siswa ada yang berbalik bertanya kepada guru terkait jawaban, karena siswa belum mampu merepresentasikan ide-ide matematika secara tertulis, terlebih ketika masalah yang diberikan sedikit dimodifikasi. Lebih

lanjut, beberapa buku lain yang digunakan masih terdapat cetakan yang keliru dan untuk beberapa edisi selanjutnya, kesalahan cetakan yang sama masih terjadi. LKS yang digunakan siswa lebih banyak berisi latihan soal dari rumus yang disediakan sehingga siswa bisa dengan mudah menyelesaikan soal, namun pemahaman terhadap konsep yang diinginkan belum maksimal. Pemberian materi yang disajikan pun kurang membiasakan siswa menemukan sendiri konsep matematika sehingga siswa menjadi tergantung pada guru untuk mengembangkan konsep-konsep tersebut serta belum mengukur aspek-aspek koneksi matematis dan *self efficacy* siswa.

Pembelajaran matematika dengan menggunakan bahan ajar berbasis model CORE diharapkan dapat memberikan ruang bagi siswa untuk melatih dan mengembangkan kemampuannya dalam belajar sehingga diharapkan pula mengubah paradigma dari pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan koneksi matematis dan *self efficacy*.

Berdasarkan penjelasan yang dipaparkan

ndiatasmakapenulisterdoronguntukmelaku-kanpenelitianmengenai“Penge-
mbangan Bahan Ajar Berbasis Model
CORE Untuk Meningkatkan Kem-
ampuan Koneksi Matematis dan *Self
efficacy* Siswa”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah pe-
nelitian dan pengembangan (*research
and development*) yang mengikuti
langkah-langkah Borg & Gall dan
mengacu pada prosedur Sanjaya
(2013) dengan beberapa modifikasi.
Langkah-langkah penelitian pengem-
bangan ini adalah studi pendahuluan,
penyusunan modul, validasi modul
dilanjutkan revisi, uji coba lapangan
dilanjutkan revisi, dan uji lapangan.

Saat studi pendahuluan ins-
trumen berupa lembar observasi,
lembar wawancara, dan lembar an-
alisis kesulitan soal diberikan kepada
subjek penelitian. Data yang di-
peroleh dianalisis secara deskriptif
sebagai acuan menyusun modul. Se-
lanjutnya dilakukan penyusunan mo-
dul berdasarkan analisis kebutuhan
pada tahap sebelumnya. Modul yang
telah siap divalidasi oleh ahli materi
dan ahli media. Instrumen berupa
pernyataan skala likert dengan empat

pilihan digunakan dan hasilnya
dianalisis secara kualitatif.

Subjek studi pendahuluan
adalah siswa kelas VIII D dan VIII C,
wawancara di-lakukan dengan satu
orang guru yang mengajar kelas VIII,
sedangkan analisis kesulitan soal
dilaksanakan di kelas VIII. Validator
modul adalah dosen pada jurusan
matematika Fakultas MIPA Univ-
ersitas Lampung dan dosen FKIP
MIPA Universitas Lampung. Uji coba
lapangan dilaksanakan padaenam
orang siswa kelas VIII yang memiliki
kemampuan matematis tinggi, sedang
dan rendah dansudah menempuh
materi persamaan linear dua variabel,
sedangkan subjek uji lapangan adalah
seluruh siswa kelas VIII B.

Modul yang telah divalidasi
dan direvisi sesuai saran dari ahli se-
lanjutnya diberikan kepada lima
orang siswa. Instrumen berupa per-
nyataan skala likert diberikan untuk
mengetahui bagaimana keterbacaan,
ketertarikan dan tanggapan siswa ter-
hadap modul tersebut.

Setelah dilakukan revisi ber-
dasarkan saran dari subjek, dilakukan
uji lapangan kepada satu kelas siswa.
Pada langkah ini instrumen tes
kemampuan koneksi matematis dan
instrumen nontes *self efficacy* di-

berikan di akhir pembelajaran. Sebelumnya, kedua instrumen tersebut diujicobakan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukarannya. Adapun hasil validitas instrumen koneksi matematis dalam penelitian ini dikatakan valid, karena koefisien korelasi $\geq 0,44$.

Menurut Sugiyono (2008:209) suatu tes dikatakan baik apabila memiliki koefisien reliabilitas $r_{11} \geq 0,70$. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,76. Hal ini menunjukkan bahwa memiliki instrumen reliabilitas yang tinggi sehingga instrumen tes ini dapat digunakan. Hasil Perhitungan daya pembeda butir soal tes yang digunakan dalam penelitian ini memiliki interpretasi baik, yaitu memiliki nilai daya pembeda $\geq 0,30$. Kriteria soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal dengan interpretasi sedang, yaitu memiliki nilai tingkat kesukaran $0,16 \leq TK \leq 0,85$. Dengan melihat hasil perhitungan validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran butir soal, maka instrumen tes koneksi telah memenuhi kriteria yang diharapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi pendahuluan dilakukan sebelum pelaksanaan penelitian untuk melihat masalah yang terjadi di lapangan. Beberapa hal yang menjadi perhatian dari hasil penelitian pendahuluan adalah siswa kurang aktif saat diminta guru untuk mengerjakan soal pada modul kebanyakan siswa masih kesulitan dalam menyatakan suatu persoalan kedalam model matematis secara tertulis, bahan ajar yang digunakan guru di kelas berupa buku teks kurikulum 2013 dan LKS terbitan penerbit yang belum terintegrasi dengan kurikulum 2013.

Dari hasil observasi dan wawancara, isi modul dikhususkan pada kemampuan koneksi matematis. Susunan modul secara garis besar adalah halaman judul, halaman sampul dalam, kata pengantar, SK-KD dan tujuan pembelajaran, kegiatan belajar 1 sampai kegiatan belajar 6 yang berisi judul materi, uraian materi dan latihan soal.

Berdasarkan hasil penilaian modul oleh kedua ahli, hasil validasi tersebut tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Penilaian Komponen Hasil Validasi Ahli

Komponen	Kategori
Ahli Materi	
Kelayakan Isi	Sangat Baik

Kelayakan penyajian	Sangat Baik
Model CORE	Sangat Baik
Ahli Media	
Kelayakan kegrafikan	Sangat Baik
Kelayakan bahasa	Sangat Baik

Selanjutnya dilakukan uji coba lapangan awal kepada lima orang siswa. Rekapitulasi perolehan skor skala siswa untuk uji coba lapangan awal dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Skor Skala Uji Coba Lapangan Awal

Komponen	Kategori
Tampilan modul	Baik
Penyajian materi	Baik
Manfaat modul	Baik

Hasil uji lapangan terhadap keefektifan modul dalam memfasilitasi kemampuan koneksi matematis menunjukkan bahwa persentase siswa yang lulus KKM sebesar 76,19 %, hal ini berarti persentase kelulusan yang diharapkan tercapai yaitu lebih dari 75%. Dengan kata lain, setelah pembelajaran menggunakan modul berbasis model CORE, kemampuan koneksi matematis siswa sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal. Selanjutnya hasil uji lapangan terkait *self efficacy* dijelaskan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kecenderungan *Self Efficacy*

Indikator	Kriteria
Pencapaian Kinerja	Positif
Pengalaman Orang Lain	Positif

Persuasi Verbal	Negatif
Indeks Psikologis	Negatif

Dari Tabel 3 terlihat bahwa dua indikator memiliki kecenderungan yang negatif. Indikator tersebut adalah persuasi verbal dan indeks psikologis. Artinya kedua indikator ini cenderung tidak mengalami peningkatan setelah menggunakan modul. Indikator pencapaian kinerja dan pengalaman orang lain memiliki kecenderungan positif. Artinya indikator ini cenderung meningkat setelah menggunakan modul berbasis model CORE.

Kemampuan koneksi matematis dan *self efficacy* siswa cenderung meningkat karena selama proses pembelajaran siswa melalui tahapan-tahapan pembelajaran yaitu siswa mulai mencari dan mengidentifikasi asumsi yang diberikan pada modul. Tahap ini sekaligus mengorganisasikan siswa untuk belajar. Siswa mulai meumuskan pokok-pokok permasalahan yang harus diselesaikan dengan cara berdiskusi.

Kegiatan mengorganisasikan siswa untuk belajar dilakukan dengan meminta siswa untuk mengorganisasikan tugas belajar. Peserta didik mengetahui apa saja yang harus digali, apa saja yang harus dilakukan dan bagaimana cara menyele-

saikannya. Siswa juga diminta untuk membaca modul secara individual. Kelompok siswa belajar dan mulai mengorganisasi apa saja yang di-perlukan dalam memecahkan masalah dan seperti apa cara menyelesaikannya. Pada tahapan ini siswa merumuskan pokok-pokok permasalahan yang harus diselesaikan.

Kemudian, siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang terdapat pada modul tersebut. Dalam aktivitas diskusi tersebut, siswa dituntut untuk dapat mengomunikasikan ide-ide yang mereka miliki ke dalam simbol matematika maupun ilustrasi gambar dengan baik serta dengan penjelasan yang logis, hal tersebut tentunya akan mengembangkan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan maupun tulisan. Selama berdiskusi juga, siswa akan terbentuk kepribadian-nya dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menuliskan pendapat atau informasi yang diterima.

Kegiatan membuat hasil karya dilakukan dengan membuat catatan hasil diskusi, mengerjakan latihan, dan menjawab pertanyaan diskusi. Pada kegiatan ini, segala aktivitas yang dilakukan dari pengenalan

masalah dan melakukan eksperimen dituliskan disini. Guru melalui modul juga memberikan siswa petunjuk dalam berdiskusi dan membuat hasil karya dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan yang merupakan *clue*. Definisi, fakta, argumen, dan kebenaran hipotesis akan terjawab pada bagian ini

Kegiatan membuat hasil karya dilakukan dengan beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dengan bimbingan dari guru dan kelompok yang tidak presentasi mendengarkan penjelasan temannya dan mendapat kesempatan menanggapi dan bertanya apabila penjelasan temannya kurang dipahami. Keterampilan kerja sama berkembang saat proses diskusi berjalan. Siswa berusaha dengan temannya agar modul dapat terselesaikan dengan baik.

Selanjutnya guru membantu siswa melakukan mengevaluasi serta mengklarifikasi hasil diskusi, kemudian guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Tahapan ini pun sudah merangsang siswa untuk membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi;

menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari.

Setelah selesai seluruh pembelajaran dalam bab persamaan linear dua variabel dilakukan postes untuk menguji sejauh mana modul dapat memfasilitasi kemampuan koneksi matematis dan *selfefficacy* yang dimiliki siswa. Pengembangan modul hanya dilaksanakan sampai pada tahap uji lapangan. Hasil dari postes dijelaskan sebagai berikut.

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui apakah modul berbasis CORE pada materi Persamaan Linear Dua Variabel efektif untuk meningkatkan kemampuan Komunikasi Matematis dan *self efficacy* siswa. Berdasarkan hasil uji proporsi diketahui bahwa H_0 diterima atau presentase ketuntasan belajar siswa yang menggunakan modul berbasis CORE lebih dari atau sama dengan 70%. Dengan kata lain, setelah pembelajaran menggunakan modul, siswa berhasil mencapai kriteria ketuntasan minimal 65 untuk tes kemampuan koneksi matematis. Hal ini sesuai dengan penelitian Devita (2014) yang menunjukkan bahwa modul efektif digunakan dalam pembelajaran karena lebih dari 60% siswa tuntas belajar.

Pembelajaran menggunakan modul tidak hanya terbatas di sekolah, tapi siswa juga bisa menggunakan modul tersebut di rumah ketika keadaannya memungkinkan. Hal ini membantu siswa belajar matematika secara mandiri. Standar kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan pada modul berbasis model CORE dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor pertama adalah dirumuskannya modul berbasis CORE yang sesuai dengan langkah pembelajaran sehingga tidak menimbulkan ketimpangan antara proses pembelajaran dan media yang digunakan. Kedua, disajikannya soal-soal koneksi matematis membuat siswa tertarik untuk mengolah konsep matematika yang dipelajari, karena koneksi matematis menjadikan siswa lebih seksama dalam memahami keterkaitan suatu konsep dan bisa menghubungkannya dengan konsep lain secara general.

Penanaman konsep secara mendalam ini membuat pembelajaran matematika lebih bermakna dalam ingatan siswa. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Pujawan (2005) yang menyimpulkan bahwa siswa memperoleh pengalaman langsung dalam

belajar matematika melalui modul berbasis CORE.

Dari hasil analisis data, diketahui bahwa terdapat keseimbangan antar kecenderungan sikap negatif dan positif yang dialami siswa terkait dengan *selfefficacy*nya. Ini artinya *self efficacy* siswa tidak menunjukkan perubahan yang signifikan terhadap pemakaian modul berbasis CORE. Namun pencapaian indikator pada penelitian ini sejalan dengan Sadewi (2012) yang menyatakan bahwa rata-rata frekuensi *self efficacy* perindikator berada dalam klasifikasi cukup tinggi. Terdapat lebih banyak kecenderungan negatif dalam *self efficacy* siswa menunjukkan bahwa terdapat beberapa kendala pada proses pembelajaran saat menggunakan modul.

Ketika siswa menggunakan modul buatan peneliti yang disesuaikan dengan strategi tertentu untuk mengukur kemampuan berpikir kritis, hal ini adalah pengalaman baru bagi siswa. Siswa tidak memiliki acuan keberhasilan untuk memperkuat keyakinan bahwa yakin bisa juga melakukan semua kegiatan dengan baik menggunakan modul. Tidak adanya pengalaman pribadi ini membuat *self efficacy* siswa cenderung kurang baik.

Hal ini didukung oleh hasil penelitian Anita, Karyasa, dan Tika (2013) yang menyatakan bahwa penerapan sesuatu diluar kebiasaan siswa membuat *self efficacy* rendah.

Secara umum *self efficacy* siswa cenderung rendah, namun perbedaan skor yang tidak terlalu jauh dengan skor netral menunjukkan bahwa rendahnya rasa percaya diri tersebut tidak terlalu dipengaruhi oleh pemakaian modul. Hal ini didukung oleh pernyataan Santrock (2004) yang menyebutkan bahwa sumber kepercayaan diri siswa diantaranya berasal dari identifikasi kelebihan dan kelemahan diri serta dukungan emosional dan penerimaan sosial. Semakin tinggi sumber kepercayaan diri tersebut, akan semakin tinggi *self efficacy* siswa. Pemakaian modul tidak serta merta membuat *self efficacy* siswa menjadi tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa pengembangan modul berbasis model CORE diawali dari studi pendahuluan, validasi ahli materi dan media, uji coba lapangan, dan uji lapangan. Ditinjau dari efektivitasnya, siswa telah memenuhi kriteria ke-

tuntasan minimal dalam kemampuan koneksi matematis. Selanjutnya, kecenderungan *self efficacy* siswa setelah menggunakan modul tidak menunjukkan perubahan yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, N.M.Y., Karyasa, I.W., Tika, I.N. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Self Efficacy Siswa. *e-Journal Program Pasca sarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Vol. 3.* (online). (http://pasca.undiksha.ac.id/ejournal/index.php/jurnal_ipa/article/download/800/585), diakses 16 Juni 2016.
- Azizah, L. 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Core Bernuansa Kontuktivistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Pada SMA Negeri 7 Cirebon. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, ISSN 2252-6455. (Online). (<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer>), diakses 8 Oktober 2015.
- Devita, R. 2014. Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika Kelas XI IPA SMA di Bandar Lampung. *Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi Pendidikan Unila, Vol. 1 (7).* (Online). (<http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JTP/article/view/2274>), diakses 28 Oktober 2015.
- Dzulfikar, A. 2013. Studi Literatur: Pembelajaran Kooperatif Dalam Mengatasi Kecemasan Matematika Dan Mengembangkan Self Efficacy Matematis Siswa. *Makalah pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, 9 November 2013: Universitas Negeri Yogyakarta.* (Online). (<http://eprints.uny.ac.id/10730/1/P%20-%207.pdf>), diakses 18 April 2015.
- Kartika, E. 2015. *Analisis Self-Efficacy Berpikir Kritis Siswa Dengan Pembelajaran Socrates Kontekstual.* Bandar Lampung: Universitas Lampung. (Online). (<http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK/article/download/8984/5673>), diakses 27 Oktober 2015.
- Khassanah, U. 2015. Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Siswa SMP. *Jurnal UMS Vol. 1 No.9.* (Online). (<http://ums.ac.id/pdf>), diakses 18 April 2016.
- Liu, X. 2009. The Effect of Mathematics Self, efficacy on Mathematics Achievement of High School Students. *NERA Conference Proceedings, 22 Oktober 2009: University of Connecticut.* (Online). (<http://digitalcommons.uconn.edu/nera-2009/30>), diakses 18 April 2015.
- NCTM. 2000. *Principles and Standards For School Mathematics.* Reston, VA: NCTM.

- Noer, S.H. 2012. Self Efficacy Mahasiswa Terhadap Matematika. *Makalah pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 10 November 2012: UNY (Online). (<http://eprints.uny.ac.id/-/10098/>), diakses 15 Mei 2016.
- Pajares, F., & Kranzler, J. 1995. Self Efficacy Bilief and General Ability in Mathematical Problem Solving; A path Analysis. *Journal of Educational psychology*, 20, 426-433. (Online). (<http://vmarpad.Shaanan.ac.il/efficacy>),diakses 16 Juni 2016.
- PISA. 2009 *Pisa Country Profiles*. (Online). ([//www.pisa.oecd.org](http://www.pisa.oecd.org)),diakses 12 April 2011.
- Prabawanto, S. 2013. *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah, Komunikasi dan Self-Efficacy Matematis Mahasiswa Melalui Pembelajaran Dengan Pendekatan Metacognitive Scaffolding*. Disertasi Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia. (Online).(<http://repository.upi.edu/3641/>), diakses 27 Oktober 2015.
- Pujawan, G.N. 2005. Implementasi Pendekatan Matematika Realistik Dengan Metode PQ4R Berbantuan LKS Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 4 Singaraja. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja*, Vol. 38, 774-792.(Online. (http://pasca.undiksha.ac.id/images/img_item/803.doc),diakses 2 November 2015.
- Rahman, R. 2010. *Pengaruh Pembelajaran Berbantuan Geometri terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Self concept Siswa*. Tesis Bandung: UPI.
- Sadewi, A. 2012. Meningkatkan Self Efficacy Pelajaran Matematika Melalui Layanan Penguasaan Konten Teknik Modeling Simbolik. *Indonesian Journal of Guidance and Counseling: Theory and Application*, Vol. 1 (2), 7-12.(Online). (<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jbk>),diakses 16 Juni 2016.
- Sanjaya, W. 2013. *Penelitian Pendidikan Jenis Metode dan Prosedur*. Jakarta: Kencana.
- Santrock, J. W. 2004. *Educational Psychology, 2nd Edition*. Boston: McGraw-Hill Company, Inc.
- Zimmerman, B.J. 1989. A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Learning. *Journal of Educational psychology*, Vol. 81 (3), 329-339. (Online).(<http://anitacrawley.net/Articles/ZimmermanSocCog.pdf>),diakses 17 April 2015.