

Analisis *Self-Efficacy* Siswa dalam Penelitian Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik dan Inkuiri

Waminton Rajagukguk, Khairina Hazrati²

^{1,2} Prodi S2 Pendidikan Matematika Unimed,
warajagukguk@gmail.com

Abstract

This study is intended to find out of (1) The analyze the difference state of the quality of students' self-efficacy who are taught by a realistic mathematical approach with an inquiry approach. (2) The interaction existed between mathematical realistic approach and Inquiry approach, and Basic Competency (high, medium, and low) that which impacted self-efficacy. The subject is being used as basic observation laid on the articles about self-efficacy between students who are offered by mathematical realistic approach and Inquiry approach and by collecting literature reference. Analysis weighted to scholars' journal articles regarding self-efficacy among students who were imposed a realistic mathematical approach with an inquiry approach, by the method of aggregating literature observations. The results are: (1) There are difference Students' self-efficacy who are given a realistic mathematical approach with an inquiry approach. (2) There is not an interaction between learning and mathematical basic competency alluded to self-efficacy.

Keywords: Self Efficacy, Realistic Mathematical Approach, Inquiry Approach

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui: (1) Untuk menganalisis perbedaan *self-efficacy* siswa yang diajar melalui melalui pendekatan matematika realistik dengan pendekatan inkuiri. (2) Untuk menganalisis interaksi antara pendekatan pembelajaran (pendekatan matematika realistik dan pendekatan inkuiri) dan Kemampuan Awal (tinggi, sedang dan rendah) terhadap *self-efficacy* siswa. Subjek dalam penelitian ini adalah *self-efficacy* antara siswa yang diberi pendekatan matematika realistik dengan pendekatan inkuiri. Dengan metode pengumpulan data studi pustaka. Hasil penelitian ini yaitu: (1) Terdapat perbedaan *self-efficacy* siswa antara siswa yang diberi pendekatan matematika realistik dengan pendekatan inkuiri. (2) Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematika terhadap *self-efficacy*.

Kata kunci: *Self-Efficacy*, Pendekatan Matematika Realistik, Pendekatan Inkuiri

Copyright (c) 2021 Waminton Rajagukguk, Khairina Hazrati

✉ Corresponding author: Waminton Rajagukguk

Email Address: warajagukguk@gmail.com (Prodi S2 Pendidikan Matematika Unimed)

Received 28 June 2021, Accepted 12 July 2021, Published 23 July 2021

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam mempersiapkan manusia yang berkualitas, hal ini diwujudkan dengan membuat suasana belajar dan proses pembelajaran yang baik sehingga dapat mengembangkan potensi diri siswa. Melalui pendidikan cara berpikir dan sikap seseorang dapat dirubah sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Banyak faktor yang mempengaruhi hasil pendidikan, sehingga perlu diupayakan berbagai cara untuk mencapai tujuan pendidikan. Salah satu faktor yang mempengaruhinya adalah *self-efficacy* siswa. Untuk itu perlu kajian dengan analisis tentang *self-efficacy* siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik dan pendekatan inkuiri dari berbagai penelitian yang sebelumnya.

Penelitian analisis adalah suatu tehnik yang digunakan untuk merangkum temuan dua atau lebih penelitian sebelumnya, selain itu berbagai pertanyaan dapat diselidiki berdasarkan data yang telah ditemukan dari hasil penelitian sebelumnya yang telah dipublikasikan. Analisis ini akan dapat menjelaskan bagaimana pengaruh pendekatan pembelajaran terhadap *self-efficacy* dari berbagai hasil penelitian dan akan

ditemukan berbagai alternatif dalam peningkatannya.

Self-efficacy adalah aspek psikologis yang sangat penting dalam pendidikan, karena akan memberi pengaruh signifikan terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas dan memecahkan masalah dengan baik. Dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menilai dirinya sendiri secara akurat diperlukan dalam mengerjakan tugas dan menjawab pertanyaan guru. Sehingga menjadi dasar bagi siswa untuk meningkatkan motivasi dan keyakinan diri dalam pembelajarannya (Bandura 2014).

Pendekatan Matematika Realistik (PMR) merupakan salah satu bentuk pendekatan pembelajaran kepada siswa dengan cara penyampaian pengalaman langsung melalui lingkungan disekitarnya atau menekankan pada situasi atau kondisi permasalahan yang nyata dan berkaitan dengan keseharian siswa dan lebih mudah memahami konsep yang mengembangkan pengetahuan yang dimiliki menjadi lebih kompleks, dengan pendekatan ini siswa dituntut untuk menemukan sendiri pengetahuan baru dan juga memahami prosesnya (Bunga, N, Atun 2016). Sedangkan pendekatan pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Model pembelajaran ini mengembangkan cara berpikir ilmiah, dimana siswa aktif menemukan pengetahuan berdasarkan potensi yang ada pada dirinya (Amijaya, Ramdani, and Merta 2018).

Dengan analisis penelitian ini, akan ditunjukkan perbedaan *self-efficacy* siswa yang diajar dengan pendekatan matematika realistik dan pendekatan inkuiri dalam materi bidang studi matematika. Dan juga akan ditunjukkan interaksi pendekatan matematika realistik dan pendekatan inkuiri dengan kemampuan awal siswa dalam kategori rendah, sedang dan tinggi.

Menurut Bandura, A. & Locke (2003) menjelaskan bahwa *self-efficacy* memberi penilaian dalam kehidupan sehari-hari orang harus membuat keputusan untuk mencoba berbagai tindakan dan seberapa lama menghadapi kesulitan, dan merupakan hal yang penting untuk mencapai keberhasilan dalam prestasi akademinya. Sedangkan Fajri, Johar, and Ikhsan (2016) menyatakan *self-efficacy* menunjukkan tingkat keyakinan siswa terhadap kemampuan diri dalam menyelesaikan berbagai masalah matematika dan juga mempengaruhi peningkatan hasil belajarnya. Perasaan negatif terhadap *self-efficacy* dapat menyebabkan siswa menghindari tantangan, melakukan sesuatu dengan lemah, fokus kepada hambatan dan persiapan diri yang kurang baik Mukhid A. (2018) menyatakan *self-efficacy* juga mempengaruhi stress dan kecemasan individu.

Self-efficacy menjadi sesuatu hal yang sangat penting karena kemampuan yang tinggi akan menyebabkan seseorang tidak hanya berusaha untuk mendapat sesuatu atau pengetahuan yang dibutuhkan, melainkan mereka akan menemukan pengetahuan lain yang berkaitan dengan tugas atau pekerjaan yang sedang mereka kerjakan dan mereka sangat termotivasi untuk mendapatkan hasil pekerjaan yang lebih baik dan lebih sempurna (Dale H. Schunk 1995). Beberapa psikolog menyarankan bahwa setiap sekolah harus mengajarkan dan menciptakan *self-efficacy* yang menjamin pada prestasi akademik siswa (Hendrik and Minarni 2017).

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Manurung, Siagian, and Minarni (2020) menyatakan

bahwa dengan *self-efficacy* yang tinggi seorang siswa akan lebih mudah dan berhasil melampaui latihan-latihan matematika yang diberikan kepadanya, sehingga hasil akhir dari pembelajaran tersebut yang tergambar dalam prestasi akademiknya juga cenderung akan lebih tinggi dibandingkan siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah. Seseorang yang mempunyai *self-efficacy* tinggi mempunyai rasa percaya diri yang tinggi maka tentu akan menumbuhkan rasa percaya diri akan keingintahuannya dalam menyelesaikan soal matematika (Sinaga 2014).

Seseorang yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi akan selalu mencoba melakukan berbagai tindakan dan siap menghadapi kesulitan-kesulitan. Sejalan dengan Rachmawati (2012) mengungkapkan bahwa “individu dengan *self-efficacy* tinggi ketika menghadapi situasi lingkungan yang tidak responsif, ia akan mengintensifkan usaha mereka untuk merubah lingkungan, sebaliknya individu dengan *self-efficacy* yang rendah menghadapi situasi lingkungan yang tidak responsif, individu tersebut cenderung merasa apatis, pasrah, dan tidak berdaya”. Siswa membutuhkan *self-efficacy* agar tidak ragu-ragu dalam memaksimalkan kemampuannya, sehingga keberhasilan belajar tercapai dan hasil belajar matematika siswa baik. Oleh karena itu, *self-efficacy* perlu untuk ditanamkan pada siswa sejak dini, sebagai bekal di masa depan pada lingkungan yang lebih luas, yaitu lingkungan kerja dan masyarakat (Marlina, M. Ikhsan 2014).

Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa *self-efficacy* siswa masih rendah. Menurut Surya, E., & Saragih (2017) dalam penelitiannya menemukan bahwa berdasarkan wawancara dengan guru SMA Negeri 1 Peureulak menunjukkan bahwa guru matematika SMA jarang memberikan perhatian yang proporsional dalam meningkatkan keyakinan diri siswa. Saat peneliti bertanya langsung kepada beberapa siswa kelas XI SMA Negeri 1 Peureulak, ketika pembelajaran berlangsung, para siswa masih merasa kurang percaya diri untuk mengekspresikan pendapat mereka dan umumnya hanya menjawab pertanyaan saat ditunjuk oleh guru saja. Bila diberi masalah, siswa umumnya masih pasif dengan menunggu jawaban dari teman atau dari guru. Sejalan dengan Sukoco and Mahmudi (2016) menyatakan sebagian besar siswa kelas XI IPA di SMAN 1 Jetis Bantul masih takut salah ketika dimintai guru untuk menuliskan dan menjelaskan hasil pekerjaannya didepan kelas, siswa takut salah karena tidak yakin mereka mampu menjelaskan dengan baik. Kesimpulan tersebut merupakan hasil wawancara langsung peneliti kepada siswa.

Penelitian yang dilakukan Marpaung (2015) pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Lawe Alas menyatakan bahwa apabila ditinjau dari upaya siswa dalam menyelesaikan soal, tampak bahwa selain kemampuan pemecahan masalah yang rendah, tingkat *self-efficacy* juga masih rendah juga. Aspek ini bisa kita lihat ketika siswa mendapatkan hambatan dalam memahami soal, maka siswa tersebut tidak akan melakukan apapun untuk menyelesaikannya. Siswa dengan *self-efficacy* yang rendah cenderung menghindari tugas-tugas yang sulit dan menantang, sehingga hal tersebut berlanjut pada perilaku melihat pekerjaan temannya daripada siswa menyelesaikan dengan kemampuan sendiri.

Selain itu, Liu and Koirala (2009) dalam penelitian surveinya yang mengambil subjek siswa kelas 10 di Amerika Serikat, menemukan bahwa *self-efficacy* dan prestasi matematika mempunyai korelasi yang positif. Artinya bahwa, semakin tinggi *self-efficacy* matematis seorang siswa, semakin baik pula prestasi matematikanya atau sebaliknya. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian (Hamdi and Abadi 2014) bahwa *self-*

efficacy berpengaruh terhadap prestasi. Siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi akan lebih siap dalam menghadapi berbagai situasi dan mampu menghasilkan hal-hal positif dalam hidupnya. (Skaalvik, Federici, and Klassen 2015) menyatakan bahwa hubungan antara prestasi belajar dan motivasi siswa sebagian terhubung dengan dukungan emosional dan *self-efficacy*.

Proses pembelajaran matematika umumnya masih secara biasa seperti ceramah. Artinya pembelajaran yang sering digunakan adalah pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*). Peran guru pada pembelajaran biasa guru masih mendominasi, akibatnya siswa tidak berkembang, siswa hanya akan belajar jika ada perintah oleh guru, menyelesaikan soal-soal jika ditunjuk guru. Untuk mengubah paradigma pembelajaran yang berpusat pada guru menuju pembelajaran yang lebih bermakna yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Pembelajaran yang berpusat pada siswa memberikan peluang pada siswa untuk menumbuh kembangkan motivasi, kreativitas, kemampuan spasial dan melatih kemampuan berpikir kritis, siswa dilatih memecahkan permasalahan dalam realita kehidupan". Oleh karena itu perlu dirancang suatu pembelajaran yang dapat mengembangkan *self-efficacy* siswa, yaitu suatu pembelajaran yang memberikan kemudahan kepada siswa dalam memahami permasalahan matematika, sehingga siswa dapat menyelesaikan jawabannya secara tulisan maupun visual, (Skaalvik et al. 2015).

Demikian pentingnya *self-efficacy* ini perlu dimiliki oleh siswa sehingga guru dituntut untuk memerhatikan dalam pembelajaran di kelas. Dengan demikian perlunya guru melakukan pendekatan pembelajaran dalam mengajar, sehingga siswa dapat mencapai tujuan dari pembelajaran matematika.

Pendekatan pembelajaran mempunyai andil yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar. Kemampuan diharapkan dapat dimiliki anak didik akan ditentukan oleh korelevansian penggunaan suatu pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan. Hal ini berarti tujuan pembelajaran akan dicapai dengan menggunakan pendekatan yang tepat, sesuai dengan standar keberhasilan terpatri didalam suatu tujuan pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran bermacam-macam penggunaan tergantung dari rumusan tujuan (Susanti 2017).

Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang dapat digunakan untuk mengembangkan *self-efficacy* siswa adalah pendekatan matematika realistik (Susanti 2017). Pendekatan Matematika Realistik (PMR) merupakan salah satu bentuk membelajarkan siswa dengan cara menyampaikan pengalaman langsung. Siswa belajar dari lingkungan yang ada disekitarnya. Pada pembelajaran ini, siswa dituntut untuk menemukan sendiri pengetahuan baru. Namun tidak hanya mendapatkan pengetahuan yang baru, lebih dari itu siswa diharapkan agar mampu memahami proses yang terjadi dalam mendapatkan ilmu itu. Maksudnya, siswa membangun pengetahuannya sendiri. Siswa juga dituntut untuk dapat menghubungkan benda nyata, gambar yang ada disekitarnya ke dalam ide matematika dan menginterpretasikan ilmu yang dia peroleh dengan kejadian aktual di masyarakat. Sedangkan guru dituntut untuk dapat memahami karakteristik belajar siswa, sehingga siswa dapat belajar dengan gayanya masing-masing, dengan begitu pembelajaran menjadi menyenangkan dan lebih bermakna, dan hal inilah yang akan menumbuhkan sikap positif siswa terhadap pembelajaran matematika.

Menurut Gravemeijer dan Jan D. L. dalam (Lestari, L., & Surya 2017) Realistic Mathematics Education (RME) tampaknya menjadi pendekatan instruksional yang menjanjikan yang memenuhi Indonesia perlu untuk meningkatkan pengajaran matematika. Dalam konsep RME, matematika adalah aktivitas manusia dan harus dihubungkan dengan realitas. Konsep RME ditandai dengan aktivitas siswa untuk menemukan kembali matematika di bawah bimbingan orang dewasa, dan situasi 'dunia nyata'. Pendidikan matematika realistik (RME) dalam (Safitri, A., Surya, E., Syahputra, E., & Simbolon 2017) merupakan sebuah pendekatan yang berasal dari masalah kontekstual, dalam hal ini mahasiswa harus memiliki peran aktif dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator.

Pendekatan Matematika Realistik (PMR) ini akan membantu kelompok siswa yang bersikap negatif terhadap matematika dalam memahami konsep-konsep matematika, sehingga siswa mampu melihat bagaimana konsep-konsep tersebut saling berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian siswa kelompok ini dapat menghubungkan benda nyata, gambar dan diagram ke dalam ide matematika, baik menjelaskan ide, situasi dan relasi matematik dalam lisan maupun tulisan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan pendekatan matematika realistik, *self-efficacy* siswa pada kelompok siswa yang bersikap negatif terhadap pembelajaran matematika, demikian juga kelompok siswa yang bersikap positif terhadap pembelajaran matematika, *self-efficacy* nya akan lebih baik (Wijaya 2012).

Pendekatan Matematika Realistik (PMR) berpandangan bahwa matematika sebagai aktivitas manusia, dikembangkan tiga prinsip dasar, yaitu: (a) penemuan terbimbing dan bermatematika secara progressif, (b) penomena pembelajaran, dan (c) pengembangan model mandiri, serta memiliki lima karakteristik yaitu: (1) menggunakan masalah kontekstual, (2) menggunakan model, (3) menggunakan kontribusi siswa, (4) terjadinya interaksi dalam proses pembelajaran, (5) menggunakan berbagai teori belajar yang relevan, saling terkait, dan integrasi dengan topik pembelajaran lainnya (Gravemeijer, 1994).

Sedangkan (Wahyuni and Arisa 2018) menyatakan model pembelajaran Inkuiri memungkinkan para peserta didik menemukan sendiri informasi-informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan belajarnya. Model ini melibatkan peserta didik dalam proses-proses mental untuk penemuan suatu konsep berdasarkan informasi-informasi yang diberikan guru. Model Inkuiri merupakan model pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada diri siswa, sehingga dalam proses pembelajaran ini siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreatifitas dalam memecahkan masalah (Ratri Argandi, Kus Sri Martini 2013).

Menurut Sanjaya (2010) pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Model inkuiri adalah suatu model pembelajaran yang mengembangkan cara berpikir ilmiah, dimana siswa aktif menemukan pengetahuan yang dipelajari untuk mengembangkan seluruh potensi yang ada pada dirinya. Dengan demikian pengetahuan yang diperoleh akan lebih bermakna. Tujuan utama dari pembelajaran inkuiri adalah pengembangan kemampuan berpikir. Dengan demikian, model pembelajaran ini selain berorientasi pada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar. Menurut Jauhar (2011) Langkah-langkah pembelajaran inkuiri yaitu: 1) orientasi, 2) merumuskan masalah, 3)

merumuskan hipotesis, 4) mengumpulkan data, 5) menguji hipotesis, 6) merumuskan kesimpulan.

METODE

Analisis penelitian pada dasarnya merupakan suatu proses penyelidikan dengan mengumpulkan penelitian yang mirip atau hampir sama dan akan dihimpun data-data utama dan sekaligus tambahannya. Dalam teknik pengumpulan data Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa “teknik pengumpulan dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara”. Penelitian ini termasuk kedalam penelitian studi kepustakaan. Oleh karena itu peneliti melakukan proses pengumpulan data berupa dokumen atau buku-buku, mengumpulkan beberapa penelitian tentang perbedaan *self-efficacy* antara siswa yang diberi pendekatan matematika realistik dengan pendekatan inkuiri, dan mengumpulkan beberapa buku penunjang dari berbagai tempat, yaitu perpustakaan, serta toko-toko buku, sedangkan setting tempat teknik pengumpulan data yang digunakan ini adalah studi literatur, yaitu dengan cara mencari data yang berkaitan dengan pembahasan.

Data-data sebagai penjabaran dari pertanyaan-pertanyaan penelitian yang ditujukan pada penelitian mengenai perbedaan *self-efficacy* antara siswa yang diberi pendekatan matematika realistik dengan pendekatan inkuiri. Langkah yang terakhir dilakukan dalam analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Simpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah apabila tidak ditemukan bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Simpulan dalam penulisan kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya kurang jelas sehingga menjadi jelas setelah diteliti.

Memulai dengan hasil penelitian yang secara sekuensi diperhatikan dari yang paling relevan, relevan, dan cukup relevan. Cara lain dapat juga, misalnya dengan melihat tahun penelitian diawali dari yang paling mutakhir, dan berangsur – angsur mundur ke tahun yang lebih lama. Membaca abstrak dari setiap penelitian terdahulu untuk memberikan penilaian apakah permasalahan yang dibahas sesuai dengan yang hendak dipecahkan dalam penelitian. Mencatat bagian-bagian penting dan relevan dengan permasalahan penelitian, untuk menjaga tidak terjebak dalam unsur plagiat, para peneliti hendaknya mencatat sumber-sumber informasi dan mencantumkan daftar pustaka. Jika memang informasi berasal dari ide atau hasil penelitian orang lain. Membuat catatan, kutipan, atau informasi yang disusun secara sistematis sehingga penelitian dengan mudah dapat mencari kembali jika sewaktu-waktu diperlukan.

Peneliti mengumpulkan data yang berkaitan dengan judul penelitian ini Analisis *self-efficacy* dalam Penelitian Pendidikan Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik dan Inkuiry. Kartika Kurniawati, Sri Hastuti Noer (2019) dengan judul penelitian pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir reflektif dan *self-efficacy*. Weni Ariyanti Lubis, Suwarno Ariswoyo (2020) melakukan penelitian dengan judul perbedaan peningkatan *self-efficacy* siswa yang diberi pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR dan pendekatan penemuan inkuiri terbimbing. Arifin, Trisna, and Atsnan (2017) melakukan penelitian dengan judul mengembangkan *self-efficacy* matematika

melalui pembelajaran pendekatan matematika realistik pada siswa kelas VII D SMP negeri 27 Banjarmasin. Susanti (2017) berdasarkan hasil penelitiannya bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika yang dipelajari dengan pendekatan RME lebih baik daripada pendekatan konvensional. Dan beberapa hasil penelitian lain yang berkaitan dengan subjek penelitiannya ini.

HASIL DAN DISKUSI

Analisis Perbedaan Self-Efficacy Siswa Yang Diajar Melalui Pendekatan Matematika Realistik dengan Pendekatan Inkuiri

Menurut Kartika Kurniawati, Sri Hastuti Noer (2019) melakukan penelitian dengan judul pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir reflektif dan *self-efficacy*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 22 Bandar Lampung yang terdistribusi dalam sebelas kelas yaitu kelas VIIA sampai VIIK. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling. Selanjutnya dilakukan analisis data *self-efficacy* siswa. *self-efficacy* akhir siswa diperoleh dari pengisian skala *self-efficacy* pada akhir pertemuan setelah diberi perlakuan, kemudian dianalisis untuk mengetahui apakah siswa pada kelas inkuiri terbimbing dan kelas konvensional memiliki *self-efficacy* akhir yang setara atau tidak serta untuk menganalisis pencapaian indikator *self-efficacy* siswa setelah pembelajaran. Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh hasil yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. *Self-Efficacy* Akhir Siswa

Kelompok Penelitian	Rata – rata	Simpangan Baku
Eksperimen	0,57	0,26
Kontrol	0,40	0,22

Selanjutnya dari hasil uji normalitas, diketahui bahwa data *self-efficacy* siswa kedua kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama, maka uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t. Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh bahwa bahwa nilai t hitung = -0,65 kurang dari t-tabel = 1,67 maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata *self-efficacy* siswa pada kelas inkuiri terbimbing dan kelas konvensional. Data *self-efficacy* akhir siswa selanjutnya digunakan untuk melihat pencapaian indikator *self-efficacy* akhir siswa pada kedua kelas. Akhirnya diperoleh data pencapaian indikator *self-efficacy* akhir siswa yang disajikan pada tabel di bawah. Berdasarkan tabel di bawah terlihat bahwa rata-rata pencapaian aspek *self-efficacy* siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional lebih tinggi dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing. Pencapaian *self-efficacy* siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada masing-masing aspek lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing.

Tabel 2. Pencapaian Indikator *Self-Efficacy* Akhir Siswa

Indikator	IT	K
Pencapaian kinerja	69,16%	73,38%
Pengalaman orang lain	56,00%	57,29%
Persuasi verbal	71,75%	71,86%
Indeks psikologi	71,00%	72,87%
Rata-rata	68,00%	68,85%

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh bahwa peningkatan kemampuan *self-efficacy* siswa yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing lebih rendah dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal tersebut menunjukkan bahwa *self-efficacy* siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional lebih tinggi daripada inkuiri terbimbing.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing tidak berpengaruh terhadap *self-efficacy* siswa kelas VII SMP Negeri 22 Bandar Lampung. Weni Ariyanti Lubis, Suwarno Ariswoyo (2020) melakukan penelitian dengan judul perbedaan peningkatan *self-efficacy* siswa yang diberi pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR dan pendekatan penemuan inkuiri terbimbing, Penelitian ini merupakan penelitian metode eksperimen semu (quasi eksperimen) dengan desain kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2 pretes dan posttest (*pretest posttest control group design*). Pembelajaran dilaksanakan di kelas eksperimen 1 dengan pendekatan PMR dan kelas eksperimen dua dengan pendekatan penemuan inkuiri terbimbing. Sebelum pembelajaran dan sesudah pembelajaran diberikan angket untuk mengukur *self-efficacy* matematika siswa dengan pendekatan PMR dan Pendekatan Penemuan Inkuiri Terbimbing. Uji statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah Uji Kolmogorov Sminorv Z untuk ujinormalitas, Uji Levene's unuk uji homogenitas dan uji hipotesis menggunakan anava dua jalur.

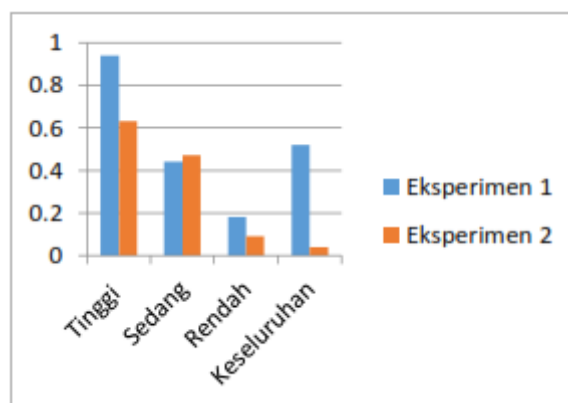
Data hasil skala *self-efficacy* siswa dikumpulkan dan dianalisis untuk mengetahui *self-efficacy* siswa sebelum dan sesudah pemberian perlakuan pembelajaran, dan data diperoleh dari hasil pemberian skala *self-efficacy* siswa pada saat sebelum dan sesudah proses pembelajaran. Sehingga akan didapat n-gainnya. Hasil analisis deskriptif terhadap data *self-efficacy* siswa disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Analisis Deskriptif Data *Self-Efficacy*

Data	Pembelajaran			
	Eksperimen 1		Eksperimen 2	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
\bar{x}	74,8	85,5	72,37	84,9
Skor Ideal = 100				

Berdasarkan tabel di atas, tampak secara keseluruhan bahwa rata-rata n~gain hasil *self-efficacy* pada kelas eksperimen 1 lebih tinggi daripada kelas eksperimen 2, yaitu $0,52 > 0,40$. Tingginya rata-rata n~gain hasil *self-efficacy* belajar siswa pada kelas eksperimen 1 menunjukkan bahwa peningkatan *self-efficacy* pada kelas eksperimen 1 lebih tinggi daripada peningkatan *self-efficacy* belajar siswa pada kelas eksperimen 2. Dengan demikian pemberian perlakuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMR memberikan peningkatan yang lebih baik atau lebih tinggi dibandingkan dengan Pembelajaran penemuan inkuiri terbimbing atau Inkuiri. Berdasarkan kategori Hake, rata-rata *self-efficacy* belajar siswa kelas 1 eksperimen 1 pada kategori kemampuan awal tinggi dengan nilai 0,94, kategori kemampuan awal sedang dengan nilai 0,44 termasuk dalam kategori n-gain, sedang ($0,3 < g = 0,7$), dan kategori kemampuan awal rendah dengan nilai 0,18 termasuk dalam kategori n-gain, rendah ($g = 0,3$). Begitupun untuk kelas eksperimen 2 pada kategori kemampuan awal tinggi dengan nilai 0,63, termasuk dalam kategori n-gain, sedang ($0,3 < g = 0,7$),

sedangkan kategori kemampuan awal sedang nilai 0,47 dan kategori kemampuan awal rendah dengan nilai 0,09 termasuk dalam kategori n-gain, rendah ($g = 0,3$). Selanjutnya akan ditampilkan gambar hasil n-gain berdasarkan kemampuan awal untuk kelas eksperimen 1 yang diberi pendekatan PMR dan kelas eksperimen 2 dengan Pembelajaran Penemuan Inkuiri Terbimbing dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 1. Hasil N-Gain Berdasarkan Kemampuan Awal

Gambar 1 di atas dapat lebih memperjelas perbedaan peningkatan *self-efficacy* belajar siswa berdasarkan kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 untuk setiap kategori kemampuan awal. Dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen 1 memiliki peningkatan *self-efficacy* siswa yang lebih tinggi daripada kelas eksperimen 2, dengan arti terdapat perbedaan peningkatan *self-efficacy* siswa yang memperoleh pendekatan PMR dan Pembelajaran Penemuan Inkuiri Terbimbing. Berdasarkan analisis di atas dapat dikatakan tidak ada pengaruh kemampuan awal terhadap peningkatan *self-efficacy* melalui pendekatan pembelajaran PMR dan Inkuiri. Sehingga tidak terdapat interaksi kemampuan awal dengan peningkatan *self-efficacy* melalui pendekatan PMR dan Inkuiri.

Menurut Arifin et al. (2017) melakukan penelitian dengan judul mengembangkan *self-efficacy* matematika melalui pembelajaran pendekatan matematika realistik pada siswa kelas VII D SMP Negeri 27 Banjarmasin TP/ 2016-2017, Jenis Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian *Pre-Experimental Design*. Penelitian ini hanya menggunakan satu kelas saja tanpa adanya kelas kontrol “One Group Pretest – Posttest Design”. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 27 Banjarmasin. Sedangkan untuk sampel penelitian adalah siswa kelas VII D dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang, yang dipilih dengan teknik Purposive Sampling, dengan pertimbangan berdasarkan hasil wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran matematika Ibu Hj. Halimatus Sa’diah S.Pd., yang mengatakan bahwa siswa di kelas VII D diperkirakan memiliki *self-efficacy* yang rendah jika dibandingkan dengan kelas lainnya.

Menurut Susanti (2017) berdasarkan hasil penelitiannya bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika yang dipelajari dengan pendekatan RME lebih baik daripada pendekatan konvensional. Berdasarkan analisis *self-efficacy* kelas RME meningkat lebih dari *self-efficacy* siswa yang mendapat pembelajaran konvensional. Selanjutnya, ada hubungan antara kemampuan memecahkan masalah matematika dengan *self-efficacy* siswa di kelas eksperimen dan kontrol dengan kualifikasi sangat rendah.

Dalam (Purnama Sari, Syahputra, and Surya 2018) *based on the results of research Out of 34 students in the study, 26.47% has high self-efficacy, 61.76% of students have intermediate level, and 11.76 % of students are on low level of self efficacy. Generally, 73.31% of students are on intermediate level of self efficacy. It can be inferred that self efficacy of students of SMAS Muhammadiyah 8 Kisaran after learning by using Jigsaw is improving.*

Menurut Yusra Amaliyah Harahap, Surya, and Syahputra (2018) *There is difference of self-efficacy of students who learn by using learning cycle 7E and those who learn by using discovery learning based Batak Angkola culture and There is interaction between learning model and Basic competency toward students' self efficacy. It means that the interaction between learning models (learning cycle 7E and discovery learning) and basic competency gives a significant influence on the students' students' self efficacy.* Dalam hal ini perkembangan *self-efficacy* siswa terhadap matematika sesudah diterapkan Pendekatan Matematika Realistik lebih baik dibandingkan sebelum diterapkan Pendekatan Matematika Realistik. Dari analisis beberapa penelitian didapat bahwa *self-efficacy* lebih baik dengan pembelajaran PMR dari pada pembelajaran inkuiri, karena dengan pembelajaran PMR lebih tinggi *self-efficacy*, dari pembelajaran inkuiri. Demikian juga tidak terdapat interaksi kemampuan awal rendah, sedang dan tinggi dari pembelajaran PMR dan Inkuiri terhadap peningkatan *self-efficacy*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya dapat disimpulkan *self-efficacy* siswa terhadap mata pelajaran matematika sebagai berikut:

1. *Self-efficacy* siswa terhadap matematika sebelum pembelajaran melalui Pendekatan Matematika Realistik dengan persentase kategori rendah 40%, kategori sedang 47%, dan yang termasuk kategori tinggi 13%. Sedangkan *self-efficacy* siswa terhadap matematika setelah penerapan pembelajaran melalui Pendekatan Matematika Realistik, diperoleh data tentang persentase *self-efficacy* siswa terhadap matematika menjadi 3% yang termasuk kategori rendah, 74% untuk siswa yang termasuk kategori sedang, dan 23% untuk kategori tinggi.
2. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa pengujian yang dilakukan uji satu pihak (uji pihak kanan) sehingga P-value yang digunakan adalah monte carlo sig (1-tailed) maka nilai Pvalue= 0.000 sedangkan $\alpha = 0.05$. karena $P < \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan taraf kepercayaan 95%.

REFERENSI

- Amijaya, Lalu Sunarya, Agus Ramdani, and I. Wayan Merta. 2018. "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik." *Jurnal Pijar Mipa* 13(2):94. doi: 10.29303/jpm.v13i2.468.
- Arifin, Pahrul, Benny Nawa Trisna, and Muh. Fajaruddin Atsnan. 2017. "Mengembangkan Self-Efficacy

- Matematika Melalui Pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik Pada Siswa Kelas VII D SMP Negeri 27 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016-2017.” *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika* 3(2):93–104. doi: 10.33654/math.v3i2.59.
- Bandura, A. & Locke, E. A. 2003. “Negative Self-Efficacy and Goal Effects Revisited.” *Journal of Applied Psychology*.
- Bandura, A. 2014. “Excercise of Personal Agency through the Self Efficacy Mechanism.” *New York, NY: Routledge*.
- Bunga, N, Atun, I. & Julia. 2016. “Pendekatan Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Dan Komunikasi Matematis Siswa.” *Jurnal Pena Ilmiah: Vol. 1, No. 1*.
- Dale H. Schunk. 1995. “Self-Efficacy, Motivation, and Performance.” *Journal of Applied Sport Psychology* 7:163.
- Fajri, Hidayah Nurul, Rahmah Johar, and M. Ikhsan. 2016. “Peningkatan Kemampuan Spasial Dan Self-Efficacy Siswa Melalui Model Discovery Learning Berbasis Multimedia.” *Beta Jurnal Tadris Matematika* 9(2):180. doi: 10.20414/betajtm.v9i2.14.
- Hamdi, Syukrul, and Agus Maman Abadi. 2014. “Pengaruh Motivasi, Self-Efficacy Dan Latar Belakang Pendidikan Terhadap Prestasi Matematika Mahasiswa Pgsd Stkip-H Dan Pgmi Iaih.” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 1(1):77. doi: 10.21831/jrpm.v1i1.2666.
- Hendrik, Hendrik, and Ani Minarni. 2017. “The Influence of Discovery Learning Model on Conceptual Understanding and Self-Efficacy of Students at Vocational High School.” 104(Aisteel):415–18. doi: 10.2991/aisteel-17.2017.89.
- Jauhar, M. 2011. *Implementasi PAIKEM Dari Behavioristik Sampai Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Kartika Kurniawati, Sri Hastuti Noer, Pentatito Gunowibowo. 2019. “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Dan Self Efficacy.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 7(1):65–77.
- Lestari, L., & Surya, E. 2017. “The Effectiveness of Realistic Mathematics Education Approach on Ability of Students’ Mathematical Concept Understanding.” *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)* 34(1), 91-.
- Liu, Xing, and Hari Koirala. 2009. “The Effect of Mathematics Self-Efficacy on Mathematics Achievement of High School Students.” *NERA Conference Proceedings 2009* 10–22.
- Manurung, Delima, P. Siagian, and Ani Minarni. 2020. “The Development of Realistic Mathematics Education Based Learning Tools to Improve Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy on Students in Junior High School 1 Lubuk Pakam.” *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal* 3(1):107–18. doi: 10.33258/birle.v3i1.762.
- Marlina, M. Ikhsan, Yusrizal. 2014. “Peningkatan Kemampuan Komunikasi Dan Self-Efficacy Siswa SMP Dengan Menggunakan Pendekatan Diskursif.” *Jurnal Didaktik Matematika* 1(1):35–45. doi: 10.24815/jdm.v1i1.1240.

- Marpaung, A. S. 2015. "Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Self Efficacy Siswa Melalui Pendekatan Metakognitif Dengan Metode Improve Di Kelas X-1 SMA Negeri 1 Lawe Alas." *Doctoral Dissertation, UNIMED*.
- Mukhid A. 2018. "Perspektif Teori Kognitif Sosial Dan Implikasinya Terhadap Pendidikan." *Proceedings - 2018 IEEE 4th International Workshop on High-Performance Interconnection Networks in the Exascale and Big-Data Era, HiPINEB 2018* 2018-Janua:16–23. doi: 10.1109/HiPINEB.2018.00011.
- Purnama Sari, Dewi, Edi Syahputra, and Edy Surya. 2018. "An Analysis of Spatial Ability and Self-Efficacy of Students in Cooperative Learning by Using Jigsaw at Smas Muhammadiyah 8 Kisaran." *American Journal of Educational Research* 6(8):1238–44. doi: 10.12691/education-6-8-25.
- Rachmawati, Yunia Eka. 2012. "Hubungan Antara Self Efficacy Dengan Kematangan Karir Pada Mahasiswa Tingkat Awal Dan Tingkat Akhir Di Universitas Surabaya." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa* 1(1):1–25.
- Ratri Argandi, Kus Sri Martini, dan Agung Nugroho Catur Saputro. 2013. "Pembelajaran Kimia Dengan Metode Inquiry Terbimbing Dilengkapi Kegiatan Laboratorium Real Dan Virtual Pada Pokok Bahasan Pemisahan Campuran." *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret* 2(2):44–49.
- Safitri, A., Surya, E., Syahputra, E., & Simbolon, M. 2017. "Impact of Indonesian Realistic Mathematics Approach to Students Mathematic Disposition on Chapter Two Composition Function and Invers Fungtion in Grade XI IA-1 SMA Negeri 4 Padangsidimpuan." *International Journal of Novel Research in Education and Learning* 4(2), 93–1.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sinaga, Yuli Fitriani. 2014. "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Self-Efficacy Matematis Siswa SMP Dengan Menggunakan Pendekatan Pembelajaran SAVI Berbantuan Wingeom." *Doctoral Dissertation, UNIMED*.
- Skaalvik, Einar M., Roger A. Federici, and Robert M. Klassen. 2015. "Mathematics Achievement and Self-Efficacy: Relations with Motivation for Mathematics." *International Journal of Educational Research* 72:129–36. doi: 10.1016/j.ijer.2015.06.008.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukoco, Heru, and Ali Mahmudi. 2016. "Pengaruh Pendekatan Brain-Based Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self-Efficacy Siswa SMA." *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika* 11(1):11. doi: 10.21831/pg.v11i1.9678.
- Surya, E., & Saragih, S. 2017. "Development of Learning Devices Based on Contextual Teaching and Learning Model Based on the Context of Aceh Cultural to Improve Mathematical Representation and Self-Efficacy Ability of SMAN 1 Peureulak Students." *Journal of Education and Practice* 8(27), 186–95.
- Susanti. 2017. "Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Efficacy Siswa MTs Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik." *Suska Journal of Mathematics Education* Vol. 3, No(p-ISSN: 2477-4758|e-ISSN: 2540-9670):Hal. 92 – 101.

- Wahyuni, Sri, and Arisa Arisa. 2018. "Efektifitas Model Pembelajaran Inquiry Based Learning Dalam Meningkatkan Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa SMP Kecamatan Sabbangparu." *Jurnal Kajian Bahasa, Sastra Dan Pengajaran (KIBASP)* 1(2):212–22. doi: 10.31539/kibasp.v1i2.225.
- Weni Ariyanti Lubis, Suwarno Ariswoyo, Edi Syahputra. 2020. "Perbedaan Peningkatan Self-Efficacy Siswa Yang Diberi Pendekatan Penemuan Terbimbing." 4(1):280–87.
- Wijaya, A. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik, Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yusra Amaliyah Harahap, Azizah, Edy Surya, and Edi Syahputra. 2018. "Differences between Mathematics Representation Ability and Students' Self-Efficacy by Using Learning Cycle 7E and Discovery Learning Based on Batak Angkola Culture in SMAN 1 Sipirok." *American Journal of Educational Research* 6(11):1497–1504. doi: 10.12691/education-6-11-8.