

EFIKASI DIRI PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH DASAR BERDASARKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF

Hardina Maulida Fashiha

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
hardina.19108@mhs.unesa.ac.id

Neni Mariana

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
nenimariana@unesa.ac.id

Abstrak

Seperti halnya seekor lebah, peneliti juga bermetamorfosis untuk menjadi pribadi yang lebih baik dan berusaha bermanfaat bagi lingkungannya. Peneliti melakukan refleksi diri secara mendalam pada pandangan peneliti terhadap pembelajaran matematika. Penelitian ini berjenis kualitatif transformatif yang menggunakan metode studi auto|etnography dan studi literatur, serta menggunakan writing as inquiry dan writing critical auto|etnography untuk membantu peneliti memahami pengalaman ketika menjadi peserta didik, mahasiswa, dan guru. Hasil studi auto|etnography dan studi literatur, menunjukkan adanya efikasi diri yang terbentuk pada diri peneliti dalam pembelajaran matematika. Efikasi diri ini mempengaruhi pandangan peneliti terhadap matematika dan hasil belajar kognitif yang didapatkan. Melalui penelitian ini, peneliti bisa mengubah pandangan bahwa adanya efikasi diri dapat mempengaruhi pandangan peneliti terhadap matematika dan hasil belajar kognitif yang didapatkan. Oleh karena itu, pembentukan efikasi diri dalam pembelajaran matematika dapat ditujukan untuk memantau proses belajar dan hasil belajar kognitif peserta didik sekolah dasar.

Kata Kunci: efikasi diri, pembelajaran matematika, hasil belajar kognitif.

Abstract

Like a bee, researcher also metamorphose to become a better person and try to be beneficial to their environment. Researcher did self-reflection in depth on the views of researchers on learning mathematics. This research is a transformative qualitative type that uses auto|ethnography study methods and literature studies, and uses writing as inquiry and writing critical auto|ethnography to help researcher understand the experience of being student, student of university, and teacher. The results of auto|ethnography studies and literature studies show that self-efficacy is formed in researcher in learning mathematics. This self-efficacy influences the researcher's view of mathematics and the cognitive learning outcomes obtained. Through this research, researcher can change the view that self-efficacy can influence researchers' views of mathematics and the cognitive learning outcomes obtained. Therefore, the formation of self-efficacy in learning mathematics can be aimed at monitoring the learning process and cognitive learning outcomes of elementary school students.

Keywords: self-efficacy, mathematics learning, cognitive learning outcomes.

PENDAHULUAN

Peranan penting matematika dalam kehidupan akan terus membantu manusia untuk menghadapi konflik, baik sosial maupun individual. Karena ilmu matematika sendiri adalah suatu ilmu pengetahuan yang dapat dikembangkan sendiri sebagai sebuah ilmu pengetahuan, maupun digunakan untuk melayani kebutuhan dalam pengembangan bidang lainnya (Nugraha et al., 2020). Pada dasarnya, sejak kecil manusia telah menggunakan konsep matematika, karena matematika memainkan peran utama seseorang dalam masa kecilnya (Mariana, 2017); sehingga pendidikan matematika pada fase sekolah diberikan mulai dari sekolah dasar, kemudian sekolah menengah pertama, hingga ketika sekolah menengah atas. Prestasi hasil belajar matematika sendiri dapat dipengaruhi oleh dua macam

faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal (Vandini, 2016). Faktor internal seperti faktor psikologis dan faktor eksternal yang berasal dari keluarga, sekolah maupun masyarakat (Hapnita, 2018). Faktor-faktor ini akan mempengaruhi kemampuan matematika peserta didik di sekolah, baik ketika proses pembelajaran, hasil belajar peserta didik, maupun pengaplikasiannya di kehidupan sehari-hari. Dalam hubungannya pada kegiatan pembelajaran, faktor psikologis memberikan andil yang cukup penting untuk pencapaian tujuan pembelajaran.

Efikasi diri (*self-efficacy*) adalah salah satu aspek psikologis berupa sebuah keyakinan yang ada pada diri seseorang, untuk mengendalikan kompetensi yang dimilikinya sendiri, kemudian mewujudkannya dengan serangkaian tindakan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Menurut (Bandura, 1997), efikasi diri (*self-*

efficacy) adalah sebuah dasar utama dari adanya perilaku. Hal ini sejalan dengan pendapat (Strecher et al., 1986) yang mengungkapkan bahwa efikasi diri (*self-efficacy*) dapat mempengaruhi pilihan seseorang dalam mengatur perilakunya, mengukur usahanya dalam menyelesaikan tugas, dan durasi waktu bertahan dalam menghadapi hambatan-hambatan; sehingga efikasi diri (*self-efficacy*) dapat mempengaruhi emosional seseorang.

Efikasi diri (*self-efficacy*) dalam pembelajaran disebut efikasi diri akademik. Efikasi diri (*self-efficacy*) memainkan peran penting di dunia akademik. Semakin besar efikasi diri (*self-efficacy*) seseorang, maka akan semakin besar pula dampaknya terhadap pencapaian prestasi akademik (Bandura, 1997). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Akuba et al., 2020) yang menunjukkan bahwa kemampuan bernalar matematis, memecahkan masalah, dan efikasi diri seseorang berpengaruh secara positif terhadap penguasaan konsep matematika; sehingga peran efikasi diri (*self-efficacy*) juga muncul dalam pembelajaran matematika. Sebagaimana hasil penelitian (Agus, 2021) yang menunjukkan hasil bahwa terdapat suatu hubungan yang positif antara efikasi diri peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran matematika. Oleh karena itu, efikasi diri (*self-efficacy*) menjadi salah satu hal penting untuk dibentuk pada diri peserta didik. Berikut paparan pengalaman peneliti terkait pembentukan efikasi diri (*self-efficacy*) dalam pembelajaran matematika.

Perjalanan Matematikaku

*Ketika usia sekolah dasar, saya begitu menyukai matematika. Saya merasa dapat menyelesaikan berbagai soal matematika, berusaha mengerjakannya, dan mendapatkan hasil yang diinginkan. Nilai hasil belajar kognitif hampir sempurna selalu saya dapatkan. Berbagai olimpiade matematika sering saya ikuti dan hampir selalu mendapatkan hasil yang baik. Kesukaan saya terus bertambah apabila mendapatkan pujian dan dukungan untuk terus belajar matematika, serta memiliki teman untuk berkompetisi. Ketika masa sekolah dasar, efikasi diri (*self-efficacy*) saya tumbuh dengan baik dan berdampak pada hasil belajar matematika.*

*Efikasi diri (*self-efficacy*) dalam pembelajaran matematika terasa berbeda ketika usia sekolah menengah pertama dan atas. Kesulitan beradaptasi di lingkungan pesantren membuat saya selalu teringat rumah dan ingin pulang. Sering pulang ke rumah membuat saya tertinggal jauh pembelajaran di kelas, termasuk matematika. Ketertinggalan saya dalam pembelajaran matematika ini membuat saya tidak lagi menjadi peserta didik dengan nilai matematika tertinggi. Nilai yang kurang memuaskan membuat*

berkurangnya pujian dan dukungan orang tua lagi di bidang matematika. Pandangan saya pada matematika yang awalnya merasa matematika merupakan mata pelajaran yang seru dan menyenangkan, berubah menjadi matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan dan sangat sulit.

Peneliti memiliki minat tersendiri dalam pembelajaran matematika saat usia sekolah dasar. Peneliti juga senang membandingkan nilai dengan anak lainnya ketika di sekolah dan menganggap hasil kesuksesan belajar satu-satunya adalah dengan rendah tingginya nilai yang didapatkan, karena merasa selalu mendapatkan nilai yang lebih tinggi daripada yang lain. Karena pada usia sekolah (antara 6-12 tahun) pada diri anak akan timbul minat terhadap suatu pelajaran khusus, memiliki rasa ingin tahu, rasa ingin belajar, realistis, suka membandingkan diri sendiri dengan anak lain, dan memandang nilai adalah satu-satunya alat ukur yang tepat terhadap prestasi belajar di sekolah (Nursalim et al., 2019). Ketika masa sekolah menengah pertama dan atas, peneliti menyadari adanya perubahan pandangan peneliti terhadap matematika. Berkurangnya dorongan belajar dari lingkungan membuat efikasi diri (*self-efficacy*) yang dimiliki peneliti ikut melemah, bahkan peneliti mengalami kecemasan dalam matematika (*math anxiety*). Hal ini sejalan dengan adanya hubungan erat antara kecemasan seseorang dengan efikasi diri (*self-efficacy*) yang dimilikinya (Saadah & Mariana, 2018).

Berdasarkan semua pengalaman peneliti saat menjadi peserta didik, mahasiswa, dan saat mengajarkan matematika di sekolah dasar, menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar kognitif yang dipengaruhi oleh efikasi diri (*self-efficacy*). Adapun rumusan masalah yang disusun peneliti dalam penelitian ini adalah bagaimana pengalaman peneliti mempengaruhi pandangannya terhadap pembentukan efikasi diri (*self-efficacy*) dalam pembelajaran matematika saat menjadi peserta didik, mahasiswa, dan guru?

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dengan jenis kualitatif, tipe transformatif. Pada penelitian transformatif, peneliti menjadikan subjektivitasnya sebagai fokus utama penelitian. Penelitian transformatif melibatkan sebuah proses pemeriksaan kritis keyakinan dan nilai diri sendiri secara profesional, menggali keberadaan aturan sosial budaya dan norma yang mengatur kehidupan kita, menilai keterlibatan kita dalam membawa peserta didik ke dalam dunia yang serupa, merekonstruksikan diri kita sendiri dan mengimplementasikan kurikulum dan praktik pedagogis dalam diri kita (Taylor et al., 2012). Sebagai

penelitian transformatif, penelitian ini menggunakan pendekatan paradigma. Beberapa paradigma (multiparadigma) digunakan dalam penelitian ini, yaitu paradigma interpretif, paradigma kritis, dan paradigma postmodern. Masing-masing paradigma memberikan kontribusi yang unik dalam penelitian transformatif; sehingga tidak ada suatu paradigma yang lebih unggul satu sama lain (Murtiningsih & Mariana, 2021).

Paradigma interpretif berkaitan dengan hal yang menghasilkan pemahaman berdasar konteks pemikiran, keyakinan, tindakan sosial orang lain, dan nilai; sehingga diperlukan subjektivitas peneliti dan interpretasi orang lain (Taylor et al., 2012). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan paradigma interpretif untuk memposisikan peneliti sebagai sumber data. Peneliti meyakini suatu hal tentang efikasi diri (*self-efficacy*) yang dapat mempengaruhi pandangan peneliti terhadap pembelajaran matematika. Paradigma ini menuntut diri peneliti merefleksikan pandangannya terhadap matematika yang dimulai sejak menjadi peserta didik, mahasiswa, hingga guru

Paradigma kritis merupakan paradigma yang bertujuan untuk membantu penyelesaian permasalahan di masyarakat. Sebelum peneliti menggunakan kesadaran kritisnya untuk menjawab berbagai persoalan di masyarakat, peneliti seharusnya memenuhi syarat utama dalam refleksi kritis, yaitu dengan memahami diri sendiri (Mariana, 2017). Oleh karena itu, dalam penelitian ini paradigma kritis menuntut peneliti untuk merefleksikan secara kritis tentang apa yang ada dalam pikiran, mengkaji berbagai fenomena yang ada di lingkungan sekitar, dan bagaimana fenomena tersebut mempengaruhi efikasi diri (*self-efficacy*) seseorang dalam memandang suatu hal dan akibat setelahnya.

Paradigma postmodern merupakan hal baru di dunia penelitian. Paradigma postmodern menggabungkan penelitian dengan seni, sastra kritis, arsitektur, dan studi media (Taylor et al., 2012). Keberadaan paradigma postmodern ini mengkomunikasikan pandangan seseorang kepada dunia melalui seni. Paradigma postmodern akan membantu peneliti dalam menyajikan hasil refleksi dan penelitian dengan lebih menarik. Penyajian data ini menggunakan gaya sastra seperti narasi, puisi, diagram, dan gambar. Penyajian data yang demikian bertujuan untuk mengajak pembaca dapat turut memahami hasil pemikiran peneliti dalam penelitian yang dilakukan.

Penelitian ini menggunakan metode studi *auto|etnography*. Perpaduan antara *autography* dan *etnography* dalam waktu yang bersamaan, yang berimplikasi pada refleksi diri peneliti berdasarkan pengalaman selama belajar dan mengajar matematika, serta budaya yang melekat pada diri peneliti selama ini. Berdasarkan metode ini, peneliti diperbolehkan menjadi

sumber data. Kemudian melalui teknik ini, peneliti melakukan refleksi terkait kultur peneliti yang dapat mempengaruhi pembentukan efikasi diri (*self-efficacy*) dalam matematika dan mengajar matematika dengan peserta didik yang terlihat memiliki efikasi diri (*self-efficacy*) serta hasil belajar yang beragam. Dalam sebuah penelitian transformatif, tidak ada prosedur penelitian yang baku (Mariana, 2018). Akan tetapi terdapat lima dimensi Taylor (Taylor, 2016) yang dapat dimanfaatkan oleh peneliti untuk membantu proses penelitian. Lima dimensi tersebut adalah *Cultural-Self Knowing*, *Relational Knowing*, *Critical Knowing*, *Visionary and Ethical Knowing*, *Knowing in Action* (Mariana, 2017).

Cultural-self knowing, dimensi pertama yang dapat digunakan adalah dengan melibatkan diri peneliti untuk memahami diri peneliti, baik secara kultur, nilai, kepercayaan, cita-cita, emosionalitas, agama, identitas, kehidupan, dan cara pandang peneliti pada dunia. *Relational knowing*, pada dimensi ini peneliti membuka diri terhadap perbedaan yang ada, tidak egois, bersimpati dan berempati terhadap diri sendiri dan masyarakat. Peneliti mengaitkan sesuatu yang ada di sekitarnya terkait permasalahan yang ingin diteliti. *Critical knowing*, pada dimensi ini peneliti dituntut untuk memahami secara kritis tentang pengaruh kekuasaan terhadap kehidupan sosial. *Visionary and ethical knowing*, pada dimensi ini peneliti harus berpikir dengan kreatif, inspiratif, dan imajinatif untuk melakukan tindakan, yang bertujuan untuk mengubah dunia ke arah yang jauh lebih baik. *Knowing in action*, pada dimensi ini peneliti secara sadar mengembangkan kapasitas diri dan bertindak secara nyata untuk membangun dunia menjadi lebih baik.

Pada penelitian transformatif ini, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu *writing as inquiry*, *writing critical auto|etnography*, dan studi literatur. *Writing as inquiry* merupakan teknik pengumpulan data yang bertujuan untuk membuat proses refleksi kritis terhadap diri peneliti dan sebagai pengekspresian diri peneliti (Mariana, 2017). Melalui *writing as inquiry*, peneliti akan menginterpretasikan data berupa pengetahuan baru yang didapatkan dari refleksi diri peneliti dan studi literatur. *Writing critical auto|etnography* merupakan teknik pengumpulan data yang menghasilkan data berupa narasi atau tulisan *auto|etnography*. Autobiografi berkaitan dengan mempelajari riwayat hidup (biografi) diri sendiri (Taylor & Settlemailer, 2003). Peneliti mengeksplor pengalaman yang dipengaruhi kultur yang dimilikinya melalui berbagai pertanyaan kritis agar berani berpikir lebih luas. Dengan memberi pertanyaan kepada diri peneliti sendiri, peneliti akan berfokus pada penemuan bahan refleksi yang berujung dengan adanya transformasi.

Peneliti memeriksa kembali hasil interpretasinya untuk memastikan kesesuaian dengan literatur yang

relevan. Studi literatur adalah sebuah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sumber-sumber yang berkaitan dengan topik yang diangkat dalam penelitian (Habsy, 2017). Studi literatur ini digunakan dalam rangkaian penelitian untuk menjawab bagaimana pengalaman peneliti selama ini dapat mempengaruhi pandangannya terhadap pembentukan efikasi diri (*self-efficacy*) pada pembelajaran matematika saat peneliti menjadi peserta didik, mahasiswa, dan guru. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan model analisis data kualitatif model Spradley. Pada analisis data yang bermodel Spradley, terdapat 4 tahapan analisis, yaitu tahap analisis domain, tahap analisis taksonomi, tahap analisis komponensial, dan tahap analisis tema.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode studi *auto/etnography* digunakan untuk menggali kultur peneliti melalui pengalaman hidup peneliti; sehingga dalam penelitian ini, peneliti telah melakukan refleksi diri tentang budaya atau kultur peneliti dalam belajar yang mempengaruhi pandangannya terhadap pembentukan efikasi diri (*self-efficacy*) dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan refleksi diri kritis, peneliti menyadari adanya kultur belajar pada diri peneliti. Kultur belajar peneliti saat sekolah dasar banyak dipengaruhi oleh faktor eksternal dari diri peneliti. Peneliti merasa efikasi diri (*self-efficacy*) yang dimiliki semakin meningkat apabila diberikan kalimat-kalimat pujian dan motivasi dari orang tua dan guru. Mempunyai teman baru yang memiliki kemampuan tinggi juga menjadi dorongan tersendiri bagi diri peneliti untuk menekuni matematika lebih dalam.

Lingkungan yang Mendukung

Pada masa sekolah dasar, berada di kelas yang lebih tinggi satu tingkat dari seharusnya, membuat saya harus memenuhi janji pada orang tua dan guru untuk selalu menjadi yang terbaik di kelas. Motivasi agar selalu menjadi yang terbaik di kelas membuat masa SD saya dipenuhi dengan semangat belajar. Hal ini juga membuat saya terus terpacu untuk menjadi yang terbaik, karena takut juga apabila saya diturunkan satu tingkat. Hari demi hari dipenuhi dengan belajar, hingga nilai hampir sempurna bahkan sempurna selalu saya dapatkan, tentunya ini tidak membuat saya puas dan terus berusaha mempertahankannya. Begitupun dengan mata pelajaran matematika, nilai bagus selalu saya dapatkan, padahal menurut teman-teman kelas saya pada waktu itu matematika merupakan mata pelajaran paling rumit, tentu saja ini membuat saya lebih menyukai matematika.

Kesukaan saya pada matematika terus berlanjut, setiap pulang sekolah saya mengayuh sepeda dengan cepat karena ingin segera sampai rumah. Sampai di depan rumah, saya meletakkan sepeda di sembarang tempat lalu berlari dan berteriak bahagia memanggil orang tua dan dengan bangga menyodorkan buku yang telah dinilai oleh guru di sekolah. Beliau berdua selalu bangga dengan hasil yang saya peroleh dan terus memberikan semangat untuk belajar. Kalimat pujian ringan dari kedua orang tua adalah hal yang paling saya tunggu, begitu mendapatkannya tak ada rasa bahagia yang melebihi itu. "Pinter, nak. Pertahankan terus, nek bisa ya peringkat 1 nggih, nek ndak isa ya turun kelas ae ya?" (Pintar anakku. Pertahankan terus, kalau bisa ya peringkat 1 ya, kalau tidak bisa ya turun kelas saja ya?) ucap abah dan ibuku sambil tertawa.

Pada saat kelas 4 SD, memasuki fase kelas tinggi di sekolah dasar, saya mulai diperbolehkan untuk mengikuti olimpiade. Berbagai olimpiade matematika sering saya ikuti dan hampir selalu mendapatkan hasil yang baik, hingga saya mendapat gelar "Siswa Berprestasi" di tingkat kecamatan. Pujian dari orang tua, guru, dan berbagai pihak menjadi hal yang selalu membahagiakan bagi saya. Namun ketakutan saya bertambah di sini, saya takut ada teman lain yang menggeser posisi saya dan mendapat peringkat pertama di kelas. Saya menceritakan hal ini pada kedua orang tua saya, bahkan pada guru saya, dan yang selalu mereka katakan adalah "Ya matematika ojo sampek kalah ya." (Ya matematikanya jangan sampai kalah ya.). Hingga saya menyadari bahwa kekuatan terbesar yang dapat saya tingkatkan adalah di mata pelajaran matematika. Sejak itu juga saya selalu mempelajari matematika dan berusaha mendapat nilai sempurna. Akhirnya saya bertahan pada peringkat 1 sejak kelas 1 hingga kelas 6 dengan nilai yang lebih unggul dari teman lainnya adalah di matematika, that's how I love math.

Berdasarkan cerita tersebut, peneliti menyadari adanya kultur belajar pada diri peneliti. Kultur belajar peneliti saat sekolah dasar banyak dipengaruhi oleh faktor eksternal dari diri peneliti. Peneliti merasa semakin terdorong dan semangat belajar apabila diberikan kalimat-kalimat pujian dan motivasi dari orang tua dan guru. Mempunyai teman baru yang memiliki kemampuan tinggi juga menjadi dorongan tersendiri bagi diri peneliti untuk menekuni matematika lebih dalam; sehingga peneliti berupaya untuk terus meningkatkan kemampuan di bidang matematika.

Faktor-faktor eksternal yang memengaruhi diri peneliti ini membuat peneliti meyakini kemampuan matematika yang dimiliki, kemudian berusaha

mengendalikan kompetensi tersebut untuk mendapatkan hasil yang terbaik. Efikasi diri (*self-efficacy*) positif ini muncul dalam diri peneliti akibat adanya faktor eksternal yang membentuknya. Faktor eksternal yang paling berpengaruh terhadap peneliti ketika sekolah dasar adalah faktor yang berasal dari kedua orang tua, guru, dan teman sebaya. Efikasi diri (*self-efficacy*) positif yang terbentuk dalam diri peneliti mampu meningkatkan hasil belajar kognitif matematika yang didapatkan. Lantas apakah terdapat efikasi diri negatif dalam pembelajaran matematika? Dan apakah efikasi diri (*self-efficacy*) ini berdampak pada menurunnya hasil belajar kognitif matematika peneliti? Agar mendapatkan jawaban atas pertanyaan tersebut, peneliti memiliki cerita yang tergal melalui refleksi diri tentang bagaimana terbentuknya efikasi diri (*self-efficacy*) negatif terhadap peneliti di dalam pembelajaran matematika dan hasil belajar kognitif yang didapatkan.

Lingkungan Baru

Pendidikan matematika selanjutnya adalah jenjang SMP (Sekolah Menengah Pertama), di mana pada jenjang ini saya juga memulai kehidupan di pesantren. Tinggal di pesantren merupakan keinginan saya dan orang tua sejak saya kecil. Orang tua saya memutuskan untuk melanjutkan pendidikan saya di sebuah SMP Negeri di dalam yayasan pondok pesantren di Kabupaten Lamongan. Berada di sana ternyata tidak semudah yang saya bayangkan sebelumnya, jauh dari orang tua, belajar hidup mandiri, belajar sabar karena segala sesuatunya harus mengantri, jam tidur berkurang karena kegiatan, dan sebagainya. Hal-hal itu ternyata membuat saya selalu teringat dengan keluarga dan ingin pulang ke rumah. Hari demi hari saya habiskan dengan menangis hingga saya berada di titik tidak mau berangkat sekolah.

Sering pulang ke rumah dan tidak mau sekolah membuat saya tertinggal jauh pembelajaran di kelas. Ketertinggalan saya di berbagai mata pelajaran yang paling nampak adalah di mata pelajaran matematika. Saat pembelajaran matematika di kelas, saya merasa takut, takut bertemu guru, kemudian ditunjuk, diberi pertanyaan, dan saya tidak dapat menjawabnya dengan benar. Kurang lebih selama satu semester saya tertinggal di mata pelajaran matematika. Namun ketertinggalan materi yang begitu jauh membuat saya enggan untuk mengejarnya; sehingga pada masa SMP nilai matematika saya turun dibandingkan pada saat SD. Setiap hasil belajar seperti biasa saya tunjukkan pada orang tua, namun kali ini mereka tidak menunjukkan kebanggaan atau ungkapan pujian pada saya. Hal ini membuat saya semakin enggan mengejar ketertinggalan saya. Pandangan saya pada matematika

yang awalnya merasa matematika merupakan mata pelajaran yang seru dan menyenangkan, berubah menjadi matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan dan sangat sulit. Pandangan ini memang tidak selalu muncul di semua materi, namun pandangan ini menyertai saya hingga masa SMA (Sekolah Menengah Atas).

Saya melanjutkan pendidikan di sebuah MAN (Madrasah Aliyah Negeri) yang juga berada di sebuah pesantren di Jombang. Saya dapat dengan mudah beradaptasi dengan kehidupan di pesantren kali ini. Namun ketakutan setiap akan memulai pembelajaran matematika tetap mengikuti. Setiap akhir semester dan menunjukkan hasil belajar pada orang tua juga semakin takut, khawatir mereka akan kecewa. Benar saja, walau tak diungkapkan, raut mereka tampak biasa saja, dan yang membuat saya semakin menjauh dari matematika adalah tidak adanya ungkapan apresiasi yang diberikan pada saya seperti dahulu. Akan tetapi kedua orang tua saya terus memberikan dukungan dan semangat lain untuk membuat saya berkembang, meskipun bukan lagi tentang matematika.

Setelah menuliskan cerita ini, peneliti menyadari bahwa saat masa SMP hingga SMA pandangan peneliti terhadap matematika berubah dari pandangan sebelumnya dan hasil belajar yang didapatkan. Kemampuan adaptasi peneliti di pesantren yang menunjukkan ketakutan peneliti dengan hal baru berada pada periode peralihan seseorang dari masa kanak-kanak ke masa dewasa, di mana masa remaja ini merupakan fase yang dianggap dapat menimbulkan ketakutan tersendiri dengan situasi baru dalam hidup (Nursalim et al., 2019). Perubahan yang terjadi pada diri peneliti juga dipengaruhi kuat oleh persuasi verbal (*verbal persuasion*) yang diberikan orang lain. Semakin banyak persuasi verbal (*verbal persuasion*) yang diberikan, maka semakin tinggi pula efikasi diri (*self-efficacy*) peneliti dalam matematika, begitu juga apabila semakin rendah persuasi verbal yang didapat maka semakin rendah pula efikasi diri (*self-efficacy*) peneliti dalam matematika.

Efikasi diri (*self-efficacy*) adalah sebuah keyakinan yang ada pada diri seseorang untuk mengendalikan kompetensi yang dimilikinya sendiri, kemudian mewujudkannya dengan serangkaian tindakan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Menurut (Bandura, 1997), efikasi diri (*self-efficacy*) adalah sebuah dasar utama dari adanya sebuah perilaku atau tindakan. Efikasi diri (*self-efficacy*) ini sangat diperlukan peserta didik dalam belajar dan berpikir matematis, dengan memiliki efikasi diri (*self-efficacy*) yang kuat, seorang peserta didik meyakini kemampuannya dan dapat mengerahkan kemampuannya dalam mengerjakan konsep-konsep

matematika. Begitupun yang telah terjadi pada diri peneliti, ketika peneliti meyakini kemampuannya dalam matematika, peneliti yakin dapat menyelesaikan berbagai tugas; sehingga dalam praktiknya peneliti benar-benar menyelesaikan tugas yang ada dengan baik.

Menjadi mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), peneliti pernah memiliki beberapa pengalaman mengajar pembelajaran matematika di sekolah, berikut adalah cerita peneliti saat mengajar matematika selama menjadi mahasiswa.

When I Became A Math Teacher and Student Self-Efficacy

Sebagai seorang mahasiswa Jurusan PGSD (Pendidikan Guru Sekolah Dasar) saya kembali merasa menikmati pembelajaran matematika. Hal ini karena materi yang disajikan mengingatkan kembali dengan materi sekolah dasar. Selain itu pembawaan para dosen PGSD yang baik dan seru membuat saya sebagai mahasiswa sangat bersemangat untuk belajar menjadi pengajar yang baik.

Pengalaman mengajar saya dimulai ketika mengajar di sebuah sekolah yang terletak di Kabupaten Lamongan. Saya mengajar di sekolah tersebut melalui program Kampus Mengajar yang diselenggarakan oleh tim Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Kemdikbud di tahun 2022. Pertama kali mengajar di sekolah dengan kultur yang berbeda dengan yang biasa saya temui, menjadi tantangan sendiri bagi saya. Pada saat itu saya mengajar di kelas 3 dan 6, peserta didik yang berada di kelas 3 begitu sulit menerima materi matematika yang saya berikan. Bahkan terdapat 1 peserta didik yang masih belum bisa membaca dan menulis. Setiap saya memulai mengajar matematika, yang sering saya dengar adalah ungkapan mereka "Sek ta lah mbak, muales i aku belajar matematika." (Sebentar mbak, aku sangat malas belajar matematika). Untuk kelas 6, mereka mau mendengarkan setiap saya mengajar dan memiliki kemauan untuk belajar matematika, nilai yang mereka dapatkan pun tergolong lebih baik dibanding kelas lainnya.

Pengalaman kedua saya ketika mengajar matematika di sekolah adalah ketika melaksanakan kegiatan wajib mahasiswa jurusan kependidikan di Universitas Negeri Surabaya, yaitu kegiatan PLP (Pengenalan Lapangan Persekolahan) di SDN PAGESANGAN SURABAYA. Ketika berada di sana, saya mengajar matematika di beberapa kelas berbeda. Berbeda dengan sekolah sebelumnya, peserta didik di sekolah ini setiap saya akan mengajar selalu antusias. Begitu juga ketika saya memberikan beberapa latihan soal, mereka berebut untuk mengerjakannya. Beberapa

peserta didik terlihat bersaing satu sama lain. Namun yang membuat bahagia adalah ketika mereka mampu memahami materi dan menjawab semua soal dengan benar.

Saya terus mengamati hasil penilaian masing-masing peserta didik dan menemukan perbedaan pemerolehan nilai hasil belajar kognitif. Peserta didik yang begitu antusias, memiliki kepercayaan diri tinggi selalu dapat menyelesaikan berbagai pertanyaan dengan baik, dan mendapat hasil yang memuaskan. Mereka yang demikian dapat dikatakan memiliki efikasi diri (self-efficacy) yang tinggi. Sebaliknya, peserta didik yang memiliki efikasi diri (self-efficacy) rendah maka mendapatkan hasil yang kurang memuaskan.

Berdasarkan cerita di atas, peneliti menyadari adanya perbedaan kultur belajar pada diri peserta didik. Kultur belajar ini dapat dipengaruhi oleh efikasi diri (self-efficacy) masing-masing peserta didik. Pengalaman peneliti selanjutnya adalah saat mengajar matematika di sekolah dasar menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik yang dipengaruhi oleh efikasi diri (self-efficacy) mereka. Peserta didik dengan efikasi diri (self-efficacy) diri yang tinggi mendapatkan nilai hasil belajar kognitif yang juga tinggi. Sedangkan peserta didik yang mempunyai efikasi diri (self-efficacy) rendah juga mendapatkan nilai hasil belajar kognitif yang rendah. Peneliti juga menyadari bahwa hampir semua peserta didik dengan efikasi diri (self-efficacy) dalam matematika yang baik, maka akan melakukan berbagai usaha untuk mencapai hasil yang baik; sehingga mendapatkan hasil belajar kognitif yang baik pula. Sebaliknya, peserta didik yang memiliki efikasi diri (self-efficacy) matematika rendah, maka tidak memiliki kemauan untuk berusaha mendapat hasil yang baik; sehingga rata-rata hasil belajar kognitif yang didapatkan juga kurang baik. Pengalaman mengajar peneliti di kedua sekolah menunjukkan adanya perbedaan efikasi diri (self-efficacy) peserta didik yang terlihat dalam pembelajaran matematika. Efikasi diri (self-efficacy) ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor internal dari diri peserta didik maupun eksternalnya.

Pengalaman peneliti terhadap matematika sejak usia sekolah dasar hingga menjadi mahasiswa, mampu menyadarkan peneliti bahwa efikasi diri (self-efficacy) seseorang dapat memengaruhi pandangannya terhadap matematika; sehingga dapat membantunya mengendalikan kompetensi yang dimiliki dan mendapatkan hasil yang baik. Efikasi diri (self-efficacy) dapat dibentuk melalui beragam faktor, faktor internal maupun eksternal. Pengalaman peneliti menunjukkan bahwa faktor eksternal memiliki pengaruh yang besar dalam membentuk efikasi diri (self-efficacy) peneliti, baik efikasi diri (self-efficacy)

positif maupun negatif. Berdasarkan pengalaman di atas, peneliti mengungkapkan adanya perubahan pandangannya terkait pembentukan efikasi diri (*self-efficacy*) dalam pembelajaran matematika melalui puisi berikut:

Beralasan

Tertarik, tak tertarik

Suka, tak suka

Bersenandika akan buana

Kurasa tak semua sebab akibat

Nyatanya keliru

Ina menghagatkan punya maksud

Temaram dingin beralasan

Kecemasan ini tak hanya datang dariku

Melalui data hasil *writing as inquiry* dan *writing critical auto/ethnography* dapat diketahui bagaimana efikasi diri (*self-efficacy*) berpengaruh dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar dan hasil belajar kognitif yang didapatkan. Peneliti akan memaparkan terkait hal tersebut dalam poin pembahasan di bawah ini.

Pada poin pembahasan, peneliti akan memaparkan hasil penelitian yang dapat menjawab rumusan masalah di awal, dengan mengaitkannya dengan teori-teori yang relevan. Bagaimana pengalaman peneliti mempengaruhi pandangannya terhadap pembentukan efikasi diri (*self-efficacy*) dalam pembelajaran matematika saat menjadi peserta didik, mahasiswa, dan guru?

Efikasi diri (*self-efficacy*) sebagai salah satu aspek psikologis yang dimiliki seseorang tidak dapat dipisahkan begitu saja dengan aspek kognitif. *Self-belief*, konsep diri (*self-concept*), dan efikasi diri (*self-efficacy*) adalah beberapa konsep yang sering diperbincangkan di dunia penelitian pendidikan. Konsep diri (*self-concept*) menunjukkan gambaran persepsi secara umum individu pada domain tertentu, berbeda dengan efikasi diri (*self-efficacy*) yang lebih menggambarkan keyakinan dan ekspektasi individu dalam menyelesaikan sebuah permasalahan. Semua pengalaman peneliti memperlihatkan bahwa pembentukan efikasi diri (*self-efficacy*) dalam pembelajaran matematika dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal. Hal ini sejalan juga dengan pendapat (Bandura, 1997) yang menyatakan bahwa pembentukan efikasi diri (*self-efficacy*) dimulai sejak lahir, di mana seorang bayi tidak memiliki rasa terhadap dirinya; sehingga perlu dibangun secara sosial melalui pengalaman dengan lingkungannya. Berdasarkan cerita *auto/ethnography* peneliti yang berjudul “Lingkungan yang Mendukung” dan “Lingkungan Baru” menunjukkan cara pandang dan pengalaman peneliti terhadap pembentukan efikasi diri (*self-efficacy*) dalam pembelajaran matematika dipengaruhi oleh faktor

eksternal yang berasal dari kedua orang tua, guru, dan teman sebaya peneliti.

Faktor eksternal yang memberikan pengaruh paling kuat terhadap efikasi diri (*self-efficacy*) peneliti adalah persuasi verbal (*verbal persuasion*) yang diberikan orang tua, sebagai orang yang paling memahami diri peneliti. Menurut (Rustika, 2012), persuasi verbal (*verbal persuasion*) adalah sebuah informasi berupa dorongan semangat yang dengan sengaja diberikan kepada orang lain, untuk membentuk efikasi diri (*self-efficacy*) pada dirinya. Semakin besar dorongan semangat yang diberikan pada seseorang, maka akan semakin besar pula potensi seseorang dalam meningkatkan efikasi diri (*self-efficacy*) untuk mencapai hasil yang diharapkan. Hal ini juga sejalan dengan pendapat (Bandura, 1997) bahwa persuasi verbal (*verbal persuasion*) akan bekerja dengan baik apabila orang yang memberi dorongan mengetahui pengetahuan dan keterampilan yang bisa digunakan untuk mengaktualisasikan potensi orang yang akan ditingkatkan efikasi dirinya, serta mampu mendiagnosis kekuatan dan kelemahannya.

Penyebutan lain dalam persuasi verbal (*verbal persuasion*), menurut (Lam & Chan, 2017) lebih menyebut persuasi ini dalam persuasi sosial (*social persuasion*), tanpa membedakan persuasi baik secara verbal maupun tertulis. Namun peneliti lebih memilih untuk menyebutnya sebagai persuasi verbal dari orang terdekat (*closest person verbal persuasion*), karena persuasi verbal (*verbal persuasion*) yang dirasa berdampak pada diri peneliti diberikan oleh orang-orang terdekat.

Peneliti menyadari adanya perbedaan hasil belajar kognitif matematika yang dipengaruhi oleh efikasi diri (*self-efficacy*), yang dibentuk melalui persuasi verbal (*verbal persuasion*) dari orang tua. Hal ini sesuai dengan (Laksmi et al., 2018), bahwa tingkat efikasi diri (*self-efficacy*) seseorang dapat dipengaruhi oleh lingkungan sekitarnya, responsif atau tidaknya lingkungan sekitar. Semakin sering persuasi verbal (*verbal persuasion*) yang diterima oleh peneliti, semakin tinggi efikasi diri (*self-efficacy*) dalam pembelajaran matematika, dan semakin tinggi pula hasil belajar yang didapatkan. Namun saat persuasi verbal (*verbal persuasion*) yang diterima peneliti berkurang, maka efikasi diri (*self-efficacy*) peneliti turut berkurang, dan berdampak pada hasil belajar matematika, bahkan peneliti pernah merasakan kecemasan dalam matematika (*math anxiety*). Hal ini sejalan dengan pernyataan (Bandura, 1997), bahwa semakin besar efikasi diri (*self-efficacy*) seseorang, semakin besar pula dampaknya terhadap pencapaian prestasi akademik. Semakin tinggi efikasi diri (*self-efficacy*) peserta didik, maka semakin cepat pula penyelesaiannya terhadap sebuah tugas (Prakosa, 1996). Berkurangnya efikasi diri (*self-efficacy*) pada diri peneliti juga mengakibatkan timbulnya

rasa cemas peneliti terhadap matematika, sebagaimana menurut (Saadah & Mariana, 2018), terdapat hubungan yang erat antara kecemasan seseorang dengan efikasi diri (*self-efficacy*) yang dimilikinya.

Pengalaman lainnya ketika peneliti menjadi mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dan mendapatkan kesempatan untuk mengajar matematika dituangkan oleh peneliti dalam cerita yang berjudul “*When I Became A Math Teacher and Student Self-Efficacy*”. Berdasarkan cerita tersebut, peneliti menyadari adanya perbedaan kultur belajar pada diri peserta didik. Kultur belajar ini dapat dipengaruhi oleh efikasi diri (*self-efficacy*) masing-masing peserta didik, karena menurut (Bandura, 1997), efikasi diri (*self-efficacy*) memiliki peranan penting dalam sebuah prestasi. Menurut (Bandura, 1997), perbedaan efikasi diri (*self-efficacy*) pada diri masing-masing individu berada pada tiga dimensi, yaitu: *Level* (tingkat kesulitan). Hal ini berkaitan dengan pemilihan tugas seseorang berdasarkan tingkat kesulitannya. Yang kedua adalah *strength* (kekuatan), kekuatan ini menunjukkan seberapa kuatnya keyakinan seseorang tentang kemampuannya dalam melaksanakan sesuatu. Dan yang ketiga *generality* (generalitas), generalitas berkaitan dengan suatu luas bidang tingkah laku seseorang. Di mana keyakinan seseorang terletak pada pengalaman kemampuan sebelumnya (Ningsih & Hayati, 2020), dan berkaitan dengan kemampuannya dalam mengaplikasikan ke berbagai tugas. Dalam (Ananda & Wandini, 2022), tingkat efikasi diri (*self-efficacy*) seseorang dalam penyelesaian tugas dapat dispesifikasikan berdasarkan dimensinya. Berikut tabel yang berisi indikator efikasi diri (*self-efficacy*) peserta didik:

Tabel 1. Indikator Efikasi Diri Peserta Didik

Dimensi	Deskripsi	Indikator
<i>Level</i>	Berkaitan dengan pemilihan tugas berdasarkan tingkat kesulitannya	1) Peserta didik mencari cara untuk mengerjakan tugas yang dirasa sulit 2) Peserta didik tidak menghindari tugas yang dirasa tidak mampu mengerjakannya
<i>Strength</i>	Berkaitan dengan kekuatan seseorang	1) Peserta didik berusaha menghadapi hambatan dan

	ketika melaksanakan tugas	kesulitan dalam mengerjakan tugas 2) Peserta didik tidak kehilangan keyakinan setelah mendapatkan pengalaman di luar dugaan
<i>Generality</i>	Berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam pengaplikasian ke berbagai tugas	1) Peserta didik memiliki keyakinan tentang kemampuannya menyelesaikan berbagai tugas 2) Peserta didik yakin tentang kemampuannya dalam mengerjakan tugas di berbagai situasi

Banyak faktor yang dapat memengaruhi efikasi diri (*self-efficacy*), baik internal maupun eksternal. Faktor eksternal yang membentuk efikasi diri antara lain adalah dukungan kekerabatan, guru, dan teman sebaya, ketiga dukungan ini termasuk ke dalam dukungan sosial (Nauvalia, 2021). Peneliti juga merasakan perubahan pandangan terhadap matematika. Pembawaan dosen membawa peneliti kembali menikmati pembelajaran matematika dan berusaha untuk menjadi seorang guru yang baik. Sebagaimana melalui sebuah refleksi kritis terhadap asumsi pribadi dapat mengubah *frame of reference* untuk beradaptasi dengan perubahan yang ada (Mezirow, 1997). Oleh karena itu, pengalaman-pengalaman yang didapatkan oleh peneliti dapat mengubah pandangan peneliti terhadap pembentukan efikasi diri (*self-efficacy*) dalam pembelajaran matematika yang digambarkan dalam bagan berikut:



Bagan 1. Pembentukan efikasi diri (*self-efficacy*)

PENUTUP

Melalui refleksi kritis yang telah dilakukan oleh peneliti, peneliti menyadari adanya efikasi diri (*self-efficacy*) peneliti dalam pembelajaran matematika. Pada saat menjadi peserta didik SD, peneliti mengalami pembentukan efikasi diri (*self-efficacy*) positif. Lalu ketika SMP dan MAN, efikasi diri (*self-efficacy*) yang dimiliki berubah karena berkurangnya persuasi verbal (*verbal persuasion*) yang diterima. Ketika peneliti menjadi mahasiswa, efikasi diri (*self-efficacy*) peneliti kembali terbentuk. Kemudian ketika mengajar, peneliti mendapatkan banyak pengalaman tentang efikasi diri (*self-efficacy*) peserta didik dan hasil belajar kognitifnya. Hal ini mempengaruhi pandangan peneliti terhadap matematika dan hasil belajar kognitif yang didapatkan. Semakin tinggi efikasi diri (*self-efficacy*) yang dimiliki, maka hasil belajar kognitif yang didapatkan juga tinggi. Sebaliknya, jika efikasi diri (*self-efficacy*) rendah, maka hasil belajar yang didapatkan turut menurun. Adapun faktor eksternal yang mempengaruhi efikasi diri (*self-efficacy*) peneliti adalah persuasi verbal (*verbal persuasion*) yang berasal dari orang tua, guru, dan teman sebaya.

Bagi guru, orang tua, dan sekolah, penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan dalam pembentukan efikasi diri (*self-efficacy*) peserta didik dalam pembelajaran matematika dan pengaruhnya pada hasil belajar kognitif melalui faktor eksternal. Bagi peneliti, peneliti diharapkan mampu menemukan faktor lain yang dapat mempengaruhi pembentukan efikasi diri (*self-efficacy*) dalam pembelajaran matematika, serta mengembangkan teori terkait konteks efikasi diri (*self-efficacy*) dan pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, I. (2021). Hubungan antara efikasi diri dan kemampuan berpikir kritis matematika siswa. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(1), 1.
- Akuba, S. F., Purnamasari, D., & Firdaus, R. (2020). Pengaruh Kemampuan Penalaran, Efikasi Diri dan Kemampuan Memecahkan Masalah Terhadap Penguasaan Konsep Matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(1), 44–60.
- Ananda, E. R., & Wandini, R. R. (2022). Analisis kemampuan literasi matematika siswa ditinjau dari self efficacy siswa. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5).
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy The Exercise of Control*. W.H. Freeman and Company.
- Habsy, B. A. (2017). Seni memahami penelitian kualitatif dalam bimbingan dan konseling: studi literatur. *Jurnal Konseling Andi Matappa*, 1(2), 90–100.
- Hapnita, W. (2018). Faktor internal dan eksternal yang dominan mempengaruhi hasil belajar menggambar dengan perangkat lunak siswa kelas XI teknik gambar bangunan SMK N 1 Padang tahun 2016/2017. *Cived*, 5(1).
- Laksmi, P. P. D., Suniasih, N. W., & Wiyasa, K. N. (2018). Pengaruh pola asuh orang tua terhadap efikasi diri siswa kelas V SD. *Mimbar Ilmu*, 23(1), 83–94.
- Lam, Y. Y., & Chan, J. C. Y. (2017). Effects of social persuasion from parents and teachers on Chinese students' self-efficacy: An exploratory study. *Cambridge Journal of Education*, 47(2), 155–165.
- Mariana, N. (2017). *Transforming mathematics problems in Indonesian primary schools by embedding Islamic and Indonesian contexts*. Murdoch University.
- Mariana, N. (2018). Eksplorasi Nilai-nilai Pancasila untuk Mentransformasi Konteks dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(3).
- Mezirow, J. (1997). Transformative learning: Theory to practice. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 1997(74), 5–12.
- Murtiningsih, E., & Mariana, N. (2021). *Eksplorasi Konsep Geometri Pada Arsitektur Pintu Gerbang Majapahit Sebagai Peninggalan Sejarah Di Kabupaten Pati*. 2016–2027.
- Nauvalia, C. (2021). Faktor eksternal yang mempengaruhi academic self-efficacy: Sebuah tinjauan literatur. *Cognicia*, 9(1), 36–39.
- Ningsih, W. F., & Hayati, I. R. (2020). Dampak Efikasi Diri Terhadap Proses & Hasil Belajar Matematika (The Impact Of Self-Efficacy On Mathematics

Learning Processes and Outcomes). *Journal on Teacher Education*, 1(2), 26–32.

Nugraha, M. F., Hendrawan, B., Pratiwi, A. S., Permana, R., Saleh, Y. T., Nurfitri, M., Nurkamilah, M., Trilesatri, A., & Husen, W. R. (2020). *Pengantar pendidikan dan pembelajaran di sekolah dasar*. Edu Publisher.

Nursalim, M., Laksmiwati, H., Budiani, M. S., Syafiq, M., Savira, S. I., Satwika, Y. W., & Khoirunnisa, R. N. (2019). *Psikologi Pendidikan* (P. Latifah (ed.); Pertama). PT Remaja Rosdakarya.

Prakosa, H. (1996). Cara Penyampaian Hasil Belajar untuk Meningkatkan Self-Efficacy Mahasiswa. *Jurnal Psikologi*, 23(2), 11–22.

Rustika, I. M. (2012). Efikasi diri: tinjauan teori Albert Bandura. *Buletin Psikologi*, 20(1–2), 18–25.

Saadah, L., & Mariana, N. (2018). Studi Auto| etnografi: Kecemasan Guru Kelas Sekolah Dasar Saat Mengajarkan Matematika. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(7).

Strecher, V. J., McEvoy DeVellis, B., Becker, M. H., & Rosenstock, I. M. (1986). The role of self-efficacy in achieving health behavior change. *Health Education Quarterly*, 13(1), 73–92.

Taylor, P. C. (2016). Transformative science education. *Proceeding AISTEEL The First Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership*, 1, 1–6.

Taylor, P. C., & Settlemaier, E. (2003). Critical autobiographical research for science educators. *Journal of Science Education in Japan*, 27(4), 233–244.

Taylor, P. C., Taylor, E., & Luitel, B. C. (2012). Multi-paradigmatic transformative research as/for teacher education: An integral perspective. *Second International Handbook of Science Education*, 373–387.

Vandini, I. (2016). Peran kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(3).

