

## STUDI AUTO|ETNOGRAFI : KECEMASAN GURU KELAS SEKOLAH DASAR SAAT MENGAJARKAN MATEMATIKA

Lailis Sa'adah

PGSD, FIP, Universitas Negeri Surabaya, lailis037@gmail.com

Neni Mariana

PGSD, FIP, Universitas Negeri Surabaya

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kecemasan yang muncul pada diri peneliti dan guru kelas sekolah dasar, dari segi penyebab dan dampak yang mempengaruhi cara mengajar Matematika di kelas. Penelitian ini menggunakan empat metode pengumpulan data, yaitu *Critical auto/ethnography*, *writing as narrative inquiry*, wawancara semi terstruktur dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecemasan yang dialami baik dari diri peneliti maupun guru berdampak negatif terhadap sikap dan cara mengajar Matematika di kelas. Dapat disimpulkan bahwa pengalaman masa lalu peneliti yang buruk akan memunculkan kecemasan saat mengajar Matematika. Umumnya penyebab kecemasan yang dirasakan guru saat mengajarkan Matematika yaitu materi yang dianggap sulit dan standar KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang tinggi. Akibatnya guru menjadi tidak fokus saat mengajarkan Matematika dan berpengaruh terhadap proses dan hasil pembelajaran di kelas.

**Kata Kunci:** studi auto|etnografi, kecemasan Matematik, pembelajaran Matematika

### Abstract

*This study aims to identify the anxiety that appears in the researcher and elementary school teachers, in terms of causes and impacts that affect the way of teaching Mathematics in the classroom. This research uses four methods of data collection, namely Critical auto / ethnography, writing as narrative inquiry, semi structured interview, and observation. The results shows that the anxiety experienced by both researcher and teachers had a negative impact on the attitude and how to teach in the classroom. It can be concluded that a sad researcher's past experience will raise anxiety while teaching Mathematics. Generally, the cause of anxiety that teachers feel when teaching Mathematics is a material that is considered difficult and high KKM (Completeness Minimum Criteria). As a result, teachers become unfocused while teaching Mathematics and affect the process and learning outcomes in the classroom.*

**Keywords:** study auto | ethnography, Mathematical anxiety, Mathematics learning

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu program yang bersifat berkelanjutan. Pelaksanaan program tersebut difokuskan pada peningkatan sumber daya manusia untuk mencapai tujuan pembangunan bangsa. Salah satu jenjang pendidikan dasar sebagai landasan utama tujuan pembangunan bangsa yaitu jenjang sekolah dasar. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan hampir di setiap jenjang pendidikan termasuk sekolah dasar. Salah satu tujuan khusus pengajaran Matematika di sekolah dasar yaitu siswa diajarkan untuk menumbuhkan sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan efisien (Soedjadi: 2000).

Dalam proses pembelajaran ada tiga komponen penting yaitu guru, siswa, dan materi yang diajarkan. Seorang guru harus menguasai kompetensi pedagogik yang meliputi pemahaman kepada peserta didik dan kemampuan mengolah proses pembelajaran. Oleh karena itu seorang guru kelas di sekolah dasar harus menguasai

minimal lima mata pelajaran yang salah satunya adalah Matematika.

Penelitian ini dimulai dari refleksi diri peneliti tentang pengalamannya sebagai siswa, mahasiswa dan pengajar PPP yang berhubungan dengan Matematika.

Pengalaman peneliti ketika menjadi siswa ketika bersekolah di TK belum merasakan pengalaman Matematika yang berkesan. Peneliti mulai belajar tentang Matematika yaitu membilang dengan jari dan menghitung banyak benda konkret, sehingga peneliti menyukai Matematika. Ketika bersekolah di SD, peneliti sudah mulai mengenal Matematika semakin jauh. Tidak hanya membilang dan menghitung namun juga mulai mengenal rumus. Dari situlah peneliti mulai bisa merasakan bagaimana cara guru mengajarkan dan mengemas pembelajaran agar dapat menyenangkan serta mudah dimengerti. Namun tidak jarang peneliti merasakan kurang mengerti dengan konsep materi yang diajarkan. Misalnya saja dengan konsep perbandingan dan operasi bilangan bulat. Peneliti sering berdebat

dengan guru les ataupun orangtua saat menjawab soal. Saat di sekolah peneliti tidak berani untuk bertanya dan peneliti hanya tahu cara menjawab soal tanpa tahu darimana jawaban tersebut bisa didapat.

Guru hanya mengajarkan konsep dengan cara rumus hafalan tanpa menjelaskan darimana konsep tersebut berasal. Sebagian guru masih menggunakan metode tradisional dengan cara utama yaitu ceramah, tanya jawab dan pemberian soal secara terus menerus sehingga siswa merasa bosan. Hasan (2015) menyatakan bahwa pendekatan metode ini kurang mempengaruhi minat siswa untuk belajar. Seolah berbanding terbalik dengan hakikat pembelajaran yang sesuai konteks dan bermakna.

Pengalaman Matematika yang berbeda dirasakan peneliti saat di jenjang pendidikan SMP. Rasa suka peneliti terhadap Matematika pada waktu SMP tidak sebesar saat masih duduk di bangku sekolah dasar. Peneliti mulai merasa belajar Matematika itu sulit namun keinginan untuk mempelajarinya masih tetap besar. Penyebabnya yaitu materi yang dipelajari semakin sulit dan peneliti tidak tahu pasti kegunaan untuk mempelajarinya dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya timbul pemikiran bahwa belajar Matematika hanya suatu kewajiban untuk memperoleh nilai bagus dan dapat lulus dalam ujian nasional. Tentunya pemikiran tersebut sangat sempit.

Saat kelas VIII peneliti diajar oleh guru yang terkenal paling kejam dan disiplin. Suasana kelas ketika diajar oleh guru tersebut menjadi tegang. Ketika belajar Matematika siswa tidak bisa fokus mendengarkan penjelasan guru karena takut ditanya bahkan diminta maju untuk mengerjakan soal. Selain disiplin guru tersebut juga sering menghukum siswa yang melanggar peraturan.

Peneliti pernah mengalami pengalaman buruk saat mengikuti pembelajaran Matematika. Peneliti pernah dihukum karena tidak mengerjakan PR. Kemudian peneliti mendapat hukuman yaitu dijewer. Seketika itu peneliti merasa telinganya sakit bercampur malu. Setelah kejadian tersebut peneliti merasakan bahwa bentuk hukuman seperti ini mempunyai nilai positif maupun negatif. Nilai positifnya yaitu siswa akan jera dan tidak melakukan kesalahan lagi, sedangkan nilai negatifnya akan berdampak pada pemikiran siswa tentang ketakutan terhadap Matematika karena pengaruh cara guru saat mengajar.

Berdasarkan pengalaman masa lalu, peneliti mempunyai sikap negatif terhadap Matematika. Hal tersebut dikarenakan cara guru dalam mengajar yang kaku dan lebih dominan menerapkan hukuman. Pola pengajaran demikian membuat peneliti takut dan tegang saat sedang mengikuti pelajaran Matematika di kelas. Selain itu dengan menekankan hafalan rumus daripada

penanaman konsep siswa akan sulit memahami materi yang diajarkan dan menganggap Matematika hanya sekedar rumus dan perhitungan.

Ketika menjadi mahasiswa PGSD, salah satu mata kuliah yang paling sering muncul di setiap semester adalah Matematika, mulai dari konsep dasar Matematika sampai model pembelajaran Matematika. Saat menjadi mahasiswa tentunya dalam belajar Matematika tidak hanya belajar cara menemukan konsep tetapi juga cara mengajarkannya kepada siswa. Mayoritas mahasiswa PGSD sudah memahami teori-teori dalam proses pembelajaran. Namun itu masih sekedar teori kami belum berpengalaman dalam proses mengajar saat di lapangan.

Bedasarkan pengalaman peneliti saat menjadi mahasiswa PGSD, peneliti merasa Matematika merupakan mata kuliah yang sering dipelajari baik mempelajari tentang konsep maupun cara mengajarkannya kepada siswa. Namun peneliti merasa pembelajaran tersebut masih bersifat teoritis dan belum dipraktekkan langsung di lapangan. Untuk itu di semester enam saat mengambil mata kuliah PPP (Program Pengelolaan Pembelajaran), peneliti baru merasakan pengalaman mengajar di kelas yang selama ini belum pernah dirasakan oleh peneliti, terutama saat mengajarkan Matematika.

Pengalaman pertama peneliti mengajar di sekolah yaitu pada semester enam saat memprogram mata kuliah PPP (Program Pengelolaan Pembelajaran). Melalui PPP peneliti memperoleh pengalaman bagaimana teori yang didapatkan di kampus kemudian diaplikasikan dalam praktek pembelajaran di kelas. Pada saat itu peneliti melaksanakan PPP di salah satu SD di daerah Surabaya Barat. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013, di mana ada beberapa pelajaran yang digabungkan dalam satu kali pembelajaran. Tentunya tidak mudah, pada saat mengajar Matematika peneliti merasakan adanya kecemasan mengajarkan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan ribuan. Peneliti merasa kesulitan untuk memilih media, model serta pembelajaran apa yang tepat untuk digunakan. "Model guru dengan kecemasan Matematika mungkin memiliki strategi pengajaran yang lebih rendah" (Swars, dkk., 2007: 307). Peneliti merasa bingung darimana mulai mengajarkan materi. Peneliti merasa kehilangan rasa percaya diri pada saat mengajar dan gugup saat menjelaskan materi pelajaran. Sehingga timbul pemikiran sebisa mungkin peneliti menjelaskan dengan se jelas-jelasnya agar menghindari siswa untuk bertanya karena kurang paham. Peneliti takut jika tidak bisa menjawab pertanyaan dari siswa. Hal tersebut senada dengan pendapat Sugiman (2008) yang menyatakan bahwa para guru berusaha tidak merangsang siswa untuk bertanya karena takut salah saat menjawabnya.

Berdasarkan pengalaman peneliti menjadi pengajar saat PPP menggambarkan problematika kecemasan guru dalam mengajarkan Matematika akan berdampak pada proses kegiatan belajar sehingga mempengaruhi kepercayaan diri dan prestasi hasil belajar siswa di kelas. Cooke (dalam Dzulfikar, 2016) menyatakan bahwa kecemasan guru akan mempengaruhi, baik sistem pengajaran maupun pembelajaran Matematika. Selain itu akan mempengaruhi kepercayaan diri seorang guru dalam mengajarkan Matematika. Hurst (dalam Dzulfikar, 2016) menyatakan bahwa kecemasan Matematika dapat mempengaruhi kecemasan diri guru yang ditunjukkan dengan adanya keraguan saat mengajar.

Kecemasan Matematika sudah pernah diteliti oleh Alberta Parinters Makur dan Rully Charitas Indra Prahmana dengan judul “Penyebab Kecemasan Matematika Mahasiswa Calon Guru Asal Papua”. Dalam penelitian tersebut melibatkan 15 calon guru asal Papua yang mengalami kecemasan. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui penyebab kecemasan yang dialami mahasiswa calon guru asal Papua melalui teknik wawancara. Namun dalam penelitian tersebut ingin mengetahui penyebab kecemasan Matematika yang dialami oleh mahasiswa calon guru asal Papua yang diposisikan sebagai siswa. Sedangkan dalam penelitian yang akan dilakukan ini mengambil subjek guru dan diri peneliti (calon guru) yang merupakan seorang pengajar dengan topik permasalahan kecemasan saat mengajarkan Matematika. Subjek penelitian inilah yang membedakan penelitian saya dengan penelitian tersebut. Namun penelitian tersebut dapat dijadikan relevansi dalam penelitian ini, kerana terdapat kesamaan dari judul, proses dan hasil penelitian.

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul “Studi Auto/etnografi: Kecemasan Guru Kelas Sekolah Dasar saat Mengajarkan Matematika”. Dengan rumusan masalah: (1) Bagaimana pengalaman masa lalu peneliti sebagai siswa mempengaruhi cara mengajar peneliti terhadap pengajaran Matematika? (2) Apa yang menyebabkan kecemasan guru kelas di sekolah dasar saat mengajarkan Matematika? (3) Bagaimana kecemasan guru kelas di sekolah dasar saat mengajarkan Matematika dapat mempengaruhi cara mengajar di kelas?

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif transformatif. Morrell & O'Connor (2002) menyatakan pembelajaran transformatif melibatkan perubahan struktural dan mendalam dalam pernyataan dasar pemikiran, perasaan dan tindakan. Penelitian ini menggunakan multiparadigma untuk menjawab tiga

rumusan masalah yang telah dibuat. Istilah *multiparadigmatic* dalam penelitian ini terdiri dari tiga paradigma yaitu paradigma interpretatif, paradigma kritis dan paradigma *postmodern*. Ketiga paradigma ini jika digabungkan masing-masing akan memiliki kontribusi yang unik dalam penelitian (Taylor dan Luitel, 2012).

Setiap paradigma memiliki implikasi dalam penelitian. Implikasi paradigma interpretatif akan digunakan peneliti dalam mengumpulkan data yang diperoleh dari partisipan baik dari pandangan, keyakinan, budaya yang melekat pada diri peneliti dan partisipan guru sekolah dasar tentang Matematika dan kecemasan yang dialami saat mengajar Matematika. Paradigma kritis digunakan untuk menimbulkan pertanyaan kritis mengenai *self reflexif* (refleksi diri). Peneliti akan menggali lebih dalam mengenai *history* atau pengalaman diri peneliti di masa lalu yang terkait dengan cerita hidup peneliti sebagai siswa dan pengajar Matematika yang mengalami kecemasan. kemudian paradigma *postmodern* digunakan sebagai gaya selingkung dalam penulisan penelitian ini. Dalam penelitian ini data akan diinterpretasikan dalam bentuk cerita, gambar, puisi maupun drama.

Dalam melakukan penelitian prosedur penelitian yang digunakan mengacu pada lima dimensi Taylor (2015). Lima acuan dimensi yang digunakan yaitu *Cultural-Self Knowing*, *Relational Knowing*, *Critical knowing*, *Visionary and Ethical Knowing*, dan *Knowing in Action*.

Langkah pertama yaitu melakukan refleksi diri melalui pendekatan auto/etnografi. Melalui pendekatan tersebut pengalaman hidup peneliti yang berkaitan dengan Matematika akan menjadi data dalam penelitian ini. Saat melakukan refleksi diri sebagai peneliti akan mengaitkan dengan *Cultural-Self Knowing* dan *Critical knowing*, sehingga peneliti akan mengenal siapa diri peneliti, kultur peneliti, pengalaman peneliti belajar Matematika di masa lalu saat menjadi siswa maupun pengajar. Kemudian juga akan mengkritisi diri peneliti mengenai pandangan apa yang mendominasi diri peneliti terhadap Matematika. Sehingga muncullah suatu pandangan bahwa peneliti merasa tidak berhasil dalam mengajarkan Matematika. peneliti merasa bahwa kemampuan Matematika masih kurang untuk menjadi seorang pengajar Matematika. Oleh karena itu muncullah suatu anggapan bahwa peneliti merasa cemas saat mengajarkan Matematika pada saat PPP.

Langkah kedua, mengacu pada keinginan peneliti untuk mengetahui kecemasan diri guru kelas di sekolah dasar saat mengajarkan Matematika. Hal tersebut dapat dikaitkan dengan dimensi *Visionary and Ethical Knowing*. Harapan peneliti ke depan yaitu penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca terutama di bidang pendidikan dalam menambah wawasan dan pengetahuan, sehingga guru lebih mempersiapkan kemampuannya baik dalam bidang sosial dengan menjalin interaksi baik

dengan siswa, serta kemampuan bidang akademik agar mampu berpikir kreatif saat melaksanakan proses pembelajaran untuk memperkecil kemungkinan timbulnya kecemasan saat mengajar Matematika. Agar dapat memperoleh data dari diri guru, peneliti akan melakukan wawancara dan observasi.

Langkah ketiga, setelah mengetahui bagaimana sikap peneliti terhadap Matematika, maka keinginan peneliti untuk mengetahui dari sudut pandang yang ada di luar diri peneliti yaitu guru kelas sekolah dasar. Peneliti ingin mengidentifikasi apakah guru kelas sekolah dasar juga mengalami kecemasan sama seperti peneliti. Sebelum melakukan wawancara dan observasi, peneliti akan terjun ke lokasi penelitian guna membangun hubungan baik dengan guru yang akan menjadi subjek penelitian. Dalam hal ini dapat dikaitkan dengan dimensi *relational knowing*. Dalam mengaitkan dimensi *relational knowing* peneliti belajar untuk menghubungkan diri dengan lingkungan luar. Peneliti belajar bagaimana membuat hubungan dengan diri peneliti sendiri, komunitas peneliti, budaya yang berbeda dengan orang lain dan alam kita (Taylor, 2015). Dimensi ini bertujuan untuk membangun hubungan baik dengan partisipan guru agar data yang didapatkan apa adanya yang ditandai dengan kejujuran partisipan saat menjawab pertanyaan.

Langkah keempat, untuk mewujudkan suatu keinginan, hal yang harus dilakukan yaitu dengan bertindak. Tindakan tersebut dilakukan agar mendapatkan data dari guru yang mengalami kecemasan saat mengajarkan Matematika. Hal tersebut dikaitkan dengan *Knowing in Action*. Untuk menggali data dari diri guru hal yang harus dilakukan yaitu wawancara dan observasi. Kedua teknik tersebut akan memudahkan peneliti dalam memperoleh informasi tentang penyebab dan dampak kecemasan yang dialami guru saat mengajarkan Matematika.

Langkah kelima, setelah data semua sudah dirasa cukup, baik data dari diri peneliti yang dilakukan pada tahap awal maupun data dari guru, selanjutnya akan diolah dan dianalisis. Dilakukan interpretasi data agar data mudah dipahami oleh pembaca. Data tersebut dapat diinterpretasikan dalam bentuk cerita, gambar dan puisi sehingga pembaca bisa tertarik untuk membaca dan dapat mempengaruhi pikiran pembaca untuk mempercayai penelitian ini. Setelah semua langkah sudah tercapai, barulah membuat kesimpulan berdasarkan hasil penelitian. Kesimpulan tersebut juga harus memunculkan bagaimana proses transformatif dalam perubahan paradigma baru ke paradigma lama baik dari diri peneliti maupun partisipan yang merupakan tujuan utama dari adanya penelitian transformatif ini.

Dalam pemilihan subjek penelitian, teknik pengambilan sampel yang digunakan ada 3 yaitu:

*purposive sampling*, *snowball sampling*, dan *convenience sampling*. Subjek awal pada penelitian ini berjumlah 7 orang yang terdiri dari, diri peneliti, guru kelas sekolah dasar kelas I, II, III, IV, V dan VI. Selama proses penelitian ini berlangsung tidak mengalami penambahan subjek karena data yang dibutuhkan dirasa sudah cukup.

Penelitian ini menggunakan 4 metode pengumpulan data. Pertama metode yang digunakan yaitu *critical autoethnography*. Untuk menjawab pertanyaan penelitian pertama metode yang digunakan yaitu *critical autoethnography* atau refleksi kritis autoetnografi. Dalam hal ini akan melibatkan peran paradigma kritis. Taylor, Taylor dan Luitel (2012) menyatakan *critical autoethnography* memungkinkan peneliti mempelajari budaya untuk mengeksplorasi identitas diri yang tertanam, menggambarkan pengalaman hidup mereka untuk menghasilkan reflektivitas kritis yang dapat membangun hegemoni sejarah budaya mereka. Melalui metode ini saya akan melakukan refleksi diri kritis untuk mengetahui pandangan, budaya, keyakinan yang ada dan mendominasi pandangan lain tentang Matematika yang mengarah pada kecemasan saat mengajar Matematika.

Kedua metode yang digunakan yaitu *writing as narrative inquiry*. Teknik *writing as narrative inquiry* membawa peneliti untuk mendeskripsikan kehidupan seseorang, mengumpulkan dan menceritakan cerita mengenai kehidupan seseorang (Assjari dan Permararia, 2010). Dengan menggunakan teknik ini akan memudahkan peneliti saat menuliskan data wawancara dan menulis cerita yang bersumber dari subjek penelitian. Dengan metode ini peneliti dapat mengumpulkan data dengan cara menceritakan pengalaman pribadi peneliti yang melibatkan emosi, nilai, pemikiran yang ada.

Ketiga metode yang digunakan yaitu wawancara semi terstruktur (*Interviews*). Dalam wawancara ini peneliti menggunakan metode penelitian *postmodern interview*. Di mana metode ini mempunyai karakteristik mampu menjembatani antara peneliti sebagai pewawancara dengan partisipan/ narasumber (Fontana, 2003) sehingga mampu menjalin hubungan baik di antara kami. Dengan melakukan wawancara semi terstruktur maka kemungkinan pertanyaan dan jawabannya akan lebih fleksibel sehingga data yang diperoleh lebih luas dan tidak terbatas pada daftar pertanyaan yang telah dibuat oleh peneliti.

Keempat metode yang digunakan yaitu observasi. Pada awal observasi, peneliti akan mengamati cara guru mengajar Matematika di kelas, yang meliputi penyampaian guru saat menjelaskan materi, pemilihan strategi pembelajaran, kepercayaan diri saat mengajar di kelas, dan perilaku-perilaku yang menunjukkan adanya kecemasan saat mengajar Matematika. Dengan melakukan observasi akan diperoleh data yang

diperlukan dalam penelitian ini sesuai fakta yang terjadi di lapangan.

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data menggunakan teknik analisis data model Miles dan Huberman. Aktivitas dalam analisis data berdasarkan model tersebut yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan kesimpulan/verifikasi (*conclusion drawing/verification*) (Sugiyono, 2014:244). Langkah-langkah dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

Reduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, dan memfokuskan pada hal yang penting. Dari berbagai pengalaman hidup peneliti dan subjek penelitian, peneliti akan memilih pokok dari pengalaman kami yang berhubungan dengan Matematika dan kecemasan Matematika. Hal tersebut dipilih berdasarkan hasil interpretasi peneliti.

Langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Data yang disajikan pada penelitian ini disajikan dalam bentuk deskripsi dengan menginterpretasi hasil pemikiran peneliti dalam bentuk uraian narasi. Ketika dalam tahap penyajian data, data yang sudah dipilih berdasarkan pengalaman peneliti dan subjek penelitian selanjutnya akan disajikan dalam bentuk cerita, puisi, bagan maupun gambar dengan cara interpretasi yang sejelas mungkin untuk memudahkan penggambaran data yang diuraikan sehingga pembaca mudah untuk memahaminya.

Langkah terakhir adalah verifikasi data. Dalam melakukan verifikasi, data yang sudah berupa cerita, gambar maupun puisi dihubungkan dengan literatur yang relevan. Dalam melakukan penarikan kesimpulan harus mencakup tentang jawaban dari pertanyaan penelitian yaitu cara peneliti mengajar Matematika yang dipengaruhi pengalaman masa lalu, penyebab kecemasan guru kelas saat mengajar Matematika dan cara pengajaran guru yang mengalami kecemasan Matematika.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Berdasarkan rumusan masalah pada bab I, hasil dari penelitian sebagai berikut:

### **Autoetnografi Pengalaman Masa Lalu Peneliti Sebagai Siswa yang Mempengaruhi Cara Mengajar Matematika.**

Setelah menulis cerita berdasarkan pengalaman masa lalu peneliti saat menjadi siswa, ada beberapa peristiwa yang dialami dan dirasakan peneliti yang bisa mempengaruhi cara mengajar Matematika, di antaranya:

Pengalaman peneliti belajar Matematika ketika bersekolah di TK. Pengalaman tersebut termasuk pengalaman yang menyenangkan, karena belajar

Matematika seperti bermain. Oleh karena itu peneliti tertarik dan menyukai Matematika.

Pengalaman peneliti belajar Matematika ketika bersekolah di SD. Peneliti sempat merasa bingung karena adanya perbedaan konsep yang diajarkan antara guru di sekolah dengan guru les. Peneliti mulai merasa bosan saat belajar Matematika karena guru hanya ceramah kemudian memberikan banyak soal latihan. Oleh karena itu rasa suka terhadap Matematika tetap ada namun timbul kebingungan saat belajar Matematika dalam diri peneliti.

Pengalaman peneliti saat belajar Matematika di SMP. Peneliti mulai merasa tidak suka dengan Matematika karena diajar oleh guru *killer*. Peneliti pernah mendapat hukuman karena tidak mengerjakan PR. Pola pembelajaran yang keras dan menerapkan hukuman menyebabkan peneliti takut dan tegang saat belajar Matematika, sehingga muncul rasa tidak suka terhadap Matematika. Rasa tidak suka terhadap Matematika pada saat SMP terbawa sampai ke SMA. Peneliti tidak menyukai Matematika karena materinya semakin sulit dan pola pengajaran guru yang kurang menarik, serta sikap guru yang cenderung dingin dan kaku saat mengajar membuat peneliti semakin malas untuk mengikuti pembelajaran Matematika.

Pengalaman peneliti saat menjadi mahasiswa. Ketika menjadi mahasiswa, peneliti tidak hanya mempelajari konsep Matematika namun juga mempelajari cara mengajarkan di sekolah dasar. Peneliti juga mulai memahami bahwa Matematika tidak hanya sekedar angka, perhitungan dan rumus, namun juga memahami bahwa pembelajaran Matematika dapat dikaitkan dengan kegiatan sehari-hari.

Pengalaman mengajar Matematika pada saat PPP. Peneliti merasa bingung harus darimana memulai mengajarkan materi. Selain itu peneliti juga bingung untuk menentukan media yang tepat untuk mengajarkan materi. Peneliti sempat merasa ragu akan kemampuannya sendiri padahal saat kuliah sudah mempelajari teori-teori tentang mengajar. Akibat dari perasaan takut, ragu dan bingung maka muncul kecemasan dalam diri peneliti sehingga peneliti merasa gagal mengajar Matematika saat PPP.

### **Penyebab kecemasan guru saat mengajarkan Matematika**

Penyebab kecemasan guru saat mengajar Matematika meliputi beberapa beberapa faktor yaitu :

Ada 2 pandangan dari beberapa guru yang berbeda terhadap Matematika. Pertama guru memandang Matematika hanya sekedar angka, perhitungan dan rumus. Namun ada pandangan lain yang lebih luas terhadap Matematika. Pandangan tersebut yaitu Matematika sebagai sebuah aktivitas manusia sehari-hari.

Terdapat beberapa guru yang suka maupun tidak suka terhadap Matematika. Guru kelas I, IV dan VI menyukai Matematika. Sedangkan guru kelas II, III dan V tidak menyukai Matematika. Meskipun sebagian guru tidak menyukai Matematika, namun semua guru sepakat bahwa penting mempelajari Matematika. Karena Matematika dekat dengan kehidupan sehari-hari, sehingga sebagian besar aktivitas manusia menerapkan Matematika di dalamnya.

Semua guru yang menjadi informan pernah mengalami kecemasan saat mengajarkan Matematika. Hubungan antara kecemasan dengan keyakinan diri (*self efficacy*) sangat erat. Munculnya keyakinan diri tinggi maupun rendah dari seorang guru dipengaruhi oleh situasi dan kondisi tertentu. Semua guru yang menjadi informan menyatakan bahwa tinggi rendahnya keyakinan diri guru dipengaruhi oleh tingkat kesulitan dan kemudahan materi pelajaran. Selain itu kesiapan guru juga mempengaruhi keyakinan guru saat menyampaikan materi pelajaran. Semakin mudah materi pelajaran yang diajarkan maka semakin tinggi keyakinan diri guru. Sebaliknya semakin sulit materi pelajaran yang diajarkan maka semakin rendah keyakinan diri.

Secara umum penyebab kecemasan guru kelas sekolah dasar saat mengajarkan Matematika yaitu dari segi materi yang diajarkan sulit. Selain itu guru merasa cemas karena tuntutan KKM Matematika yang terlalu tinggi sedangkan kemampuan sebagian siswa rendah.

Secara khusus ada beberapa penyebab lain dari kecemasan guru saat mengajarkan Matematika sebagai berikut :

Menurut guru kelas I penyebab kecemasan yaitu adanya perasaan lebih berat untuk mengajar kelas I karena harus mengajari dari awal dan sebagai dasar untuk mempelajari jenjang selanjutnya. selain itu guru merasa kesulitan untuk fase awal selama 2 bulan harus mengajari secara berulang-ulang menulis, berhitung, berhitung melompati angka.

Menurut guru kelas II penyebab kecemasan yaitu merasa grogi, tidak percaya diri dan takut salah ketika guru sedang mengajar kemudian ada orang lain, misalnya pengawas atau kepala sekolah yang mengamati. Selain itu guru kesulitan untuk membuat siswa menyukai pelajaran Matematika karena guru sendiri tidak menyukai Matematika karena mereka mempunyai pengalaman yang buruk ketika dulu belajar Matematika.

Menurut guru kelas IV penyebab kecemasan yaitu merasa terbebani karena siswa kelas IV yang sulit untuk diatur sehingga mengganggu proses pembelajaran yang berlangsung. Selain itu ruang kelas yang kurang nyaman karena tidak ada pendingin udara menyebabkan guru menjadi tidak fokus yang berdampak pada proses pembelajaran.

Menurut guru kelas VI penyebab kecemasan yaitu guru merasa beban dan tanggung jawab untuk mengajar siswa kelas VI lebih besar. Karena dituntut agar mampu mendidik siswa hingga bisa menghadapi ujian akhir dan lulus dengan nilai yang baik.

### **Dampak kecemasan guru kelas terhadap cara mengajar Matematika di sekolah dasar.**

Secara umum dampak dari kecemasan mengajarkan Matematika yaitu guru kelas I, II, III, IV, V, VI yang berupa perasaan ragu, gugup, kurang percaya diri, takut salah yakni kurang fokus saat menyampaikan materi. Hal tersebut ditandai dengan gejala fisik berupa berkeringat dingin, berbicara terbata-bata, terjadi kesalahan dalam mengucapkan maupun menuliskan kata, dan nafas tersengal-sengal. Sehingga siswa juga dalam menerima materi juga kurang paham. Akibatnya guru tidak bisa mengondisikan kelas dengan baik serta pembelajaran tidak terlaksana dengan maksimal.

Secara khusus dampak dari kecemasan guru saat mengajarkan Matematika yaitu, guru memilih untuk meloncati pembelajaran yang sulit atau soal yang sulit dengan yang lebih mudah. kemudian guru memilih meninggalkan kelas untuk mencari bantuan dengan bertanya kepada guru lain atau mencari informasi dari sumber lain. Pernyataan tersebut diungkapkan oleh guru kelas II dan V. Akibat dari tindakan tersebut kelas menjadi gaduh dan siswa memilih untuk bermain daripada mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

### **Pembahasan**

Pembahasan kali ini mengacu pada rumusan masalah pada bab I yang terdiri dari, (1) pengalaman masa lalu peneliti sebagai siswa yang mempengaruhi cara mengajar Matematika, (2) penyebab kecemasan guru saat mengajarkan Matematika di sekolah dasar, (3) dampak kecemasan guru terhadap cara mengajarkan Matematika di kelas sekolah dasar. Dalam pembahasan ini peneliti mengolah data yang telah diperoleh kemudian akan dikaji berdasarkan teori yang ada.

Dalam penelitian ini peneliti akan mengintegrasikan autoetnografi dan etnografi yang digunakan dalam waktu yang bersamaan. Auto|etnografi dapat memungkinkan peneliti untuk menghubungkan pengalaman peneliti dengan latar belakang budaya, sosial dan politik (Simanjorang, 2017).

1. Pengalaman masa lalu peneliti sebagai siswa yang mempengaruhi cara mengajar Matematika

Melalui pendekatan autoetnografi, maka peneliti bisa melakukan refleksi diri untuk mengetahui pandangan yang mendominasi diri peneliti sendiri, sehingga mempengaruhi sikap peneliti terhadap suatu hal yaitu Matematika. Refleksi diri yang dilakukan

peneliti yaitu dengan menuliskan cerita pengalaman masa lalu yang berhubungan dengan Matematika.

Pengalaman masa lalu peneliti sebagai siswa yang berhubungan dengan Matematika. Ketika masih bersekolah di TK, peneliti menyukai Matematika karena saat mempelajarinya seperti bermain. Ketika TK konsep yang dipelajari masih konsep yang paling dasar seperti membilang, penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan bilangan yang kecil. Sedangkan pada saat bersekolah di SD rasa suka terhadap Matematika mulai berkurang. Peneliti sempat merasa bingung karena terjadi perbedaan konsep pengajaran yang diajarkan oleh guru di sekolah dan guru les. Selain itu pola pengajaran guru yang masih cenderung kepada ceramah, pemberian soal dan hafalan rumus yang banyak sehingga membuat peneliti merasa bosan saat belajar Matematika. Hasan (2015) menyatakan bahwa pendekatan metode ini kurang mempengaruhi minat siswa untuk belajar. Hal tersebut seharusnya tidak terjadi. Guru seharusnya mampu mengemas pembelajaran Matematika yang menarik dan bermakna atau dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Pengalaman peneliti saat belajar Matematika di SMP dapat dikatakan sebagai pengalaman buruk. Selain materi Matematika yang semakin sulit yang menjadi penyebab rasa tidak suka terhadap Matematika, peneliti juga merasa tidak suka dengan Matematika karena diajar oleh guru *killer*. Tidak hanya itu, peneliti pernah mendapat hukuman karena tidak mengerjakan PR. Pola pembelajaran yang kaku dan menerapkan hukuman menyebabkan peneliti takut dan tegang saat belajar Matematika. Sehingga muncul rasa tidak suka terhadap Matematika. Ketika belajar Matematika seolah menjadi beban bagi peneliti.

Dari pengalaman peneliti yang pernah dihukum dan diajar oleh guru *killer* memunculkan sikap negatif terhadap Matematika. Ketika berhubungan dengan Matematika peneliti ingin menghindar. Ada perasaan takut dan merasa tidak nyaman ketika mengikuti pelajaran Matematika. Meskipun peneliti tidak melakukan kesalahan, namun peneliti tetap saja merasa takut saat belajar Matematika.

Sikap negatif terhadap Matematika yang muncul dalam diri peneliti ternyata terbawa sampai di SMA. Di samping karena pengalaman masa lalu yang buruk ketika SMP. Materi yang dipelajari juga semakin sulit. Cara guru mengajar yang didominasi dengan ceramah dan pemberian soal membuat peneliti merasa jenuh saat belajar Matematika. Selain sikap guru yang

cenderung dingin dan kurang akrab membuat peneliti semakin tidak tertarik untuk belajar Matematika.

Cerita tersebut merupakan salah satu bagian pengalaman buruk masa lalu peneliti yang berhubungan dengan Matematika, sehingga menimbulkan pikiran negatif terhadap Matematika. Kecemasan Matematika sebagai wujud dari pengalaman negatif masa lalu seseorang saat belajar Matematika baik di rumah maupun di sekolah (Puteh dalam Rameli, Mislan dan Said 2014). Tidak hanya saat SMP, bahkan rasa takut terhadap Matematika juga terbawa sampai ke SMA. Rasa takut tersebut disebabkan karena pengaruh masa lalu yang buruk saat belajar Matematika. Selain itu cara mengajar guru yang didominasi dengan ceramah dan pemberian soal membuat peneliti jenuh saat belajar Matematika.

Kemudian pada saat menjadi Mahasiswa PGSD, peneliti tidak hanya mempelajari konsep dasar terkait Matematika namun juga mempelajari bagaimana cara mengajarkan kepada siswa, khususnya siswa sekolah dasar. Meskipun sudah dibekali dan belajar tentang teori mengenai cara mengajarkannya di SD, namun pada kenyataannya itu hanya sekadar teori belum dipraktekkan secara nyata pada pembelajaran.

Teori yang didapatkan selama kuliah di PGSD baru bisa diterapkan ketika peneliti memprogram PPP. Peneliti baru merasakan pengalaman yang sesungguhnya yaitu mengajar siswa SD di kelas yang jumlah siswanya juga tidak sedikit. Meskipun sudah dibekali selama kuliah di PGSD, namun pada kenyataannya peneliti mengalami kendala, salah satunya yaitu kecemasan saat mengajarkan Matematika. Peneliti merasa bingung dan takut salah saat memilih media pembelajaran dan strategi pembelajaran yang akan digunakan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Peker dalam Mukur dan Prahmana (2015) yang menyatakan guru dengan tingkat kecemasan yang tinggi akan menggunakan pendekatan yang cenderung tidak sesuai dan tidak memanfaatkan waktu secara efektif dalam pembelajaran Matematika.

Setelah merefleksi diri, ternyata penyebab kecemasan tersebut selain memang kurangnya persiapan dalam menyusun pembelajaran juga disebabkan oleh pengalaman masa lalu peneliti sebagai siswa saat belajar Matematika. Pengalaman peneliti ketika diajar oleh guru *killer* serta pernah mendapat hukuman memunculkan rasa takut dan tegang saat mengikuti pembelajaran Matematika. Kecemasan Matematika sebagai wujud dari pengalaman negatif masa lalu seseorang saat belajar Matematika baik di rumah maupun di sekolah (Rameli, Mislan dan Said 2014).

Selain itu kecemasan yang dialami peneliti saat mengajar Matematika berpengaruh terhadap proses pembelajaran. Peneliti merasa gugup, berkeringat dingin dan tidak fokus saat menyampaikan materi. Kecemasan Matematika berdampak negatif pada sikap individu terhadap Matematika. (Gresham dalam Mukur dan Prahmana 2015). Akibatnya juga berpengaruh terhadap pemahaman siswa karena pembelajaran belum berjalan secara maksimal. Pada akhirnya peneliti merasa gagal dalam mengajar pada saat PPP.

## 2. Penyebab kecemasan guru saat mengajarkan Matematika di sekolah dasar.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan, terdapat banyak penyebab kecemasan yang dialami oleh guru kelas sekolah dasar saat mengajarkan Matematika. Penyebab kecemasan secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua faktor.

Pertama, faktor penyebab kecemasan guru yaitu dari segi materi yang sulit. Guru ketika menyampaikan materi yang sulit, maka tingkat keyakinan dirinya rendah. Hal tersebut menimbulkan perasaan ragu, tidak percaya diri dan takut salah pada saat menyampaikan materi. Sugilar (2016) menyatakan bahwa keyakinan diri (*self efficacy*) seorang guru dalam mengajar Matematika mempunyai keterkaitan dengan kualitas pembelajaran Matematika di sekolah dasar.

Kedua, faktor penyebab kecemasan guru yaitu dari segi tuntutan KKM yang terlalu tinggi sedangkan kemampuan sebagian siswa rendah. Hal tersebut menyebabkan guru merasa terbebani dan khawatir terhadap nilai siswa yang tidak mencapai KKM. Peristiwa tersebut sesuai dengan klasifikasi ketiga dalam teori kecemasan menurut Atkinson (1983) yaitu kecemasan akibat kurangnya kendali. Guru akan mengalami kecemasan bila menghadapi situasi di luar kendalinya.

Faktor penyebab kecemasan secara khusus juga diungkapkan oleh beberapa guru. Seperti guru kelas I dan kelas VI memiliki beban tersendiri dalam proses pembelajaran. Untuk guru kelas I merasa bahwa mengajar kelas I tidak semudah yang dibayangkan. Guru harus bersikap lebih sabar dan harus benar dalam menyampaikan konsep Matematika, sebab digunakan sebagai dasar untuk mempelajari materi di kelas selanjutnya. Selain itu guru harus melewati fase adaptasi selama 2 bulan awal di mana guru harus mengulangi materi seperti membaca, membilang, menulis dan menghitung angka sebagai pembiasaan untuk siswa. Sedangkan untuk guru kelas VI menganggap bahwa mengajar kelas VI juga

mempunyai beban dan tanggung jawab yang lebih berat. Hal tersebut karena banyaknya tuntutan yang harus dipenuhi oleh guru, salah satunya siswa bisa mengerjakan soal ujian dan lulus dengan nilai yang maksimal.

Sedangkan guru kelas II mengungkapkan bahwa rasa tidak suka terhadap Matematika dipengaruhi oleh pengalaman masa lalu yang dipaksa untuk menyukai Matematika dan pernah mendapat hukuman pada waktu salah dalam mengerjakan soal Matematika. Sehingga dari rasa tidak suka terhadap Matematika berpengaruh ke dalam keyakinan dirinya dalam mengajar Matematika yang menyebabkan kecemasan. Pengalaman masa lalu guru hampir sama dengan pengalaman peneliti yang pernah dihukum sehingga menimbulkan rasa tidak suka dan menjadi beban tersendiri saat belajar Matematika. Selain itu karena guru tidak menyukai Matematika akibatnya guru mengalami kesulitan untuk membuat siswa yang diajar menyukai Matematika. Sehingga siswa kurang begitu antusias saat belajar Matematika. Kemudian penyebab kecemasan lain yaitu guru merasa tidak nyaman dan gugup ketika sedang mengajar ada orang lain yang mengamati, seperti pengawas maupun kepala sekolah. Ada perasaan kurang percaya diri dan takut salah ketika menyampaikan materi.

Penyebab kecemasan khusus juga diungkapkan oleh guru kelas IV. Guru merasa bahwa kondisi kelas yang kurang nyaman menyebabkan kurang fokus saat menyampaikan materi. Selain itu guru juga menyatakan kurang bisa menguasai kelas karena ada beberapa anak yang tidak bisa diarahkan sehingga membuat suasana kelas menjadi gaduh. Hal tersebut menyebabkan guru merasa terbebani dan tidak nyaman saat mengajarkan Matematika.

## 3. Dampak kecemasan guru terhadap cara mengajarkan Matematika di kelas sekolah dasar

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dalam paparan data, dapat dilihat bahwa kecemasan guru berdampak pada kualitas guru saat proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan, gejala fisik seperti berkeringat dingin, terbata-bata saat menjelaskan materi dan terjadi kesalahan saat mengucap maupun menulis beberapa kata, hal tersebut menunjukkan bahwa guru sedang mengalami kecemasan. Sedangkan untuk gejala psikis yaitu guru merasa kurang yakin, takut salah, gugup dan khawatir saat mengajarkan Matematika. Dalam wawancara sebagian guru menyatakan bahwa mereka merasa kurang fokus dalam menyampaikan materi saat mengalami kecemasan. Tentunya hal ini berpengaruh terhadap proses pembelajaran di kelas. "Guru dengan

kecemasan Matematika mungkin memiliki strategi pengajaran yang lebih rendah” (Swars, dkk., 2007: 307). Dengan strategi guru yang hanya menggunakan ceramah, tanya jawab dan pemberian soal siswa menjadi bosan dan kurang antusias. Sehingga akibat dari kecemasan yang dialami guru juga berdampak pada siswa yang juga menjadi kurang memahami materi. Oleh karena itu, proses pembelajaran menjadi kurang maksimal.

Selain itu dampak yang ditimbulkan dari kecemasan tersebut yaitu, guru menghindari dari pembelajaran yang sulit. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas II dan V, pada saat mengalami kesulitan siswa diminta untuk meloncatinya. Misalnya dalam mengerjakan soal yang sulit, maka siswa diminta untuk meloncatinya terlebih dahulu dan mengerjakan yang mudah. Selain itu karena kelas II Matematika masih tergabung dalam tematik, maka siswa biasanya dialihkan ke pembelajaran lain seperti membuat kalimat atau menggambar. Untuk mencari jalan keluar dari kesulitan tersebut guru memilih keluar dan bertanya kepada guru lain atau sibuk mencari informasi dari sumber lain. Akibatnya ketika tidak berada dalam pengawasan guru kelas menjadi gaduh, siswa tidak mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan baik.

## PENUTUP

### Simpulan

Pengalaman peneliti ketika menjadi siswa memunculkan sikap yang berubah-ubah terhadap Matematika. Perubahan sikap tersebut berawal dari suka terhadap Matematika ketika bersekolah di TK dan SD. Kemudian sikap tersebut berubah negatif yaitu tidak suka terhadap Matematika ketika peneliti bersekolah di SMP dan SMA. Sikap negatif tersebut disebabkan oleh dua faktor. Pertama, pola pengajaran guru yang keras, kaku dan membosankan. Kedua, materi yang semakin susah membuat peneliti ingin menghindari dari pembelajaran Matematika. Pengalaman masa lalu yang buruk berakibat pada cara mengajar peneliti pada saat PPP. Hal tersebut karena peneliti merasa gugup dan cemas sehingga tidak mampu mengontrol pembelajaran di kelas. Akibatnya, proses belajar mengajar menjadi terganggu dan hasil pembelajaran tidak maksimal.

Setelah melakukan refleksi diri, proses transformasi dirasakan oleh peneliti pada saat menjadi mahasiswa. Peneliti merasakan adanya perubahan pandangan dalam diri peneliti terhadap Matematika. Pandangan tersebut yang awalnya hanya menganggap Matematika hanya sekedar angka, rumus dan perhitungan berubah menjadi pandangan yang lebih luas, bahwa Matematika merupakan bagian dari aktivitas manusia. Sehingga sikap

negatif yang diwujudkan dengan tidak suka terhadap Matematika menjadi sikap positif yang diwujudkan dengan menyukai Matematika. Namun meskipun sudah mempunyai pandangan positif pada saat mengajar PPP, pengalaman negatif tetap muncul dan mempengaruhi cara mengajar Matematika.

Penyebab kecemasan guru kelas saat mengajarkan Matematika di sekolah dasar beragam. Secara umum ada 2 faktor yang menjadi penyebab kecemasan yaitu, materi yang sulit dan tuntutan KKM yang terlalu tinggi. Selain itu ada faktor khusus lain yang hanya dialami oleh beberapa guru, yaitu guru merasa beban dan tanggung jawab mengajar kelas paling rendah dan paling tinggi lebih berat dan kurang percaya diri dengan kemampuannya sendiri dalam menyampaikan materi Matematika.

Dampak kecemasan guru yang dapat mempengaruhi cara mengajar di kelas berbeda-beda. Sebagian besar guru merasa berkeringat dingin, gugup, gemetar, ragu, kurang percaya diri dan takut salah yang akan mengakibatkan kurang fokus saat mengajar Matematika. Dampak kecemasan lain yang hanya dirasakan oleh beberapa guru yaitu menghindari dari pembelajaran yang sulit. Dari beberapa dampak yang ditimbulkan maka proses pembelajaran menjadi kurang maksimal sehingga berpengaruh kepada hasil belajar siswa.

### Saran

Bagi guru atau pendidik sebaiknya guru menghilangkan pikiran negatif yang berkaitan dengan Matematika. Ketika sedang mengajarkan Matematika sebaiknya berusaha untuk menikmatinya agar terhindar dari kecemasan. Guru perlu mengubah pandangan negatif terhadap Matematika menjadi anggapan positif. Selain itu sebelum pembelajaran dimulai perlu adanya persiapan yang matang sehingga dapat memperkecil kemungkinan munculnya kecemasan.

Bagi peneliti, setelah melakukan penelitian ini sebaiknya peneliti bisa mengambil hal positif dari penyebab dan dampak kecemasan yang dialami oleh guru. Sehingga jika kelak sudah mengajar di sekolah dapat mengantisipasi timbulnya kecemasan, tidak hanya saat mengajar Matematika, namun juga dalam pelajaran lain.

Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sebagai penelitian lanjutan, seperti meneliti tentang cara mengatasi kecemasan pada guru kelas. Selain itu juga dapat meneliti tentang *self efficacy* yang mempunyai keterkaitan dengan munculnya kecemasan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Assjari, P. S. 2010. Desain Penelitian Naratif. Vol 9 (2). <http://ejournal.upi.edu/index.php/jassi/article/view/File/3922/2806>
- Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Hilgard, E. R. 1983. *Pengantar Psikologi Edisi Kedelapan Jilid II*. (A. Dharma, Ed., & N. Taufiq, Trans). Jakarta: Erlangga.
- Dzulfikar, A. 2016. Kecemasan Matematika Pada Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. Vol. 1 (1)
- Fontana, A. 2003. Postmodern trends in interviewing (pp. 51-65). *Postmodern Interviewing*, Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hasan, H. 2015. "Kendala yang Dihadapi Guru dalam Proses Belajar Mengajar Matematika di SD Negeri Gani Kabupaten Aceh Besar". *Jurnal Pesona Dasar*. Vol. 1 (4): hal 40-5.
- Makur, A. P., Prahmana, R. C. I. 2015. "Penyebab Kecemasan Matematika Mahasiswa Calon Guru Asal Papua". *Jurnal Elemen*. Vol. 1 (1): hal 1-12.
- Morrell, A., & O'Connor, MA. 2002. Pengantar. In EV O'Sullivan, A. Morrell & MA O'Connor (Eds.), *Expanding the boundaries of transformative learning: Essays on theory and praxis* (p. xvii) . New York: Palgrave.
- Rameli, M. R. M.R., Mislan, N., dan Said, H. 2014. *Pembangunan dan Pengesahan Instrumen Pengukuran Keresahan Matematik dalam Kalangan Pelajar Sekolah*. Johor, Malaysia, Universitas Teknologi Malaysia.
- Simanjorang, M. M. 2017. *Belajar Lewat Penelitian Transformatif*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Pendidikan. Surabaya, 30 September 2017.
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia (Konstataasi keadaan masa kini menuju ke masa depan)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Swars, S. L., Daane, C. J., & Giesen, J. 2007 Mathematics anxiety and mathematics teacher efficacy: What is the relationship in elementary preservice teachers? *School Science and Mathematics*, 106(7), 306-315. <http://onlinelibrary.wiley.com>
- Sugilar. 2016. "Peningkatan Kepercayaan Diri untuk Mengajar Matematika Melalui Pelatihan Pengetahuan Matematika Wawasan". Prosiding Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika. November 2016. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id>
- Sugiman. 2008. Aspek Keyakinan Matematik Siswa dalam Pendidikan Matematika. *Jurnal Matematika Integratif*, Vol. 7, Edisi Khusus, Desember 2008.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Taylor, P. C. 2015. Transformative science education. *Encyclopedia of science education*, pp. 1-6. DOI 10.1007/978-94-007-6165-0\_212-2
- Taylor, P. C., Taylor, E., & Luitel, B. C. 2012. Multi-paradigmatic transformative research as/for teacher education: An integral perspective. In K. Tobin (Ed.), *Second international handbook of science education* (pp. 373-387). Dordrecht, The Netherlands: Springer.