

**PENERAPAN PENDEKATAN *OPEN-ENDED* DAN SAINTIFIK UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
SERTA *SELF-CONFIDENCE* SISWA MA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Matematika



Oleh :

Pipit Pitriyani
NIM.15510034

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN SAINS
INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (IKIP) SILIWANGI
CIMAHI
2019**

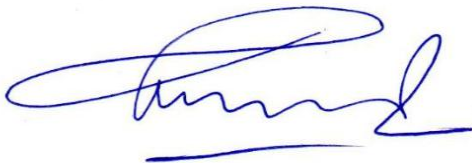
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PENERAPAN PENDEKATAN *OPEN-ENDED* DAN SAINTIFIK UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
SERTA *SELF-CONFIDENCE* SISWA MA**

**Oleh:
Pipit Pitriyani
15510034**

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Prof. Jozua Sabandar, M.A., Ph.D
NIDK.8813560018

Pembimbing II



Chandra Novtiar, M.Si
NIP.198911252015042002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Nelly Fitriani, M.Pd
NIDN.0404068701

ABSTRAK

Pipit Pitriyani (2019): “Penerapan Pendekatan *Open-Ended* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis serta *Self-Confidence* Siswa MA”.

Penelitian ini bertujuan untuk menelaah (1) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang belajar menggunakan pendekatan *open-ended* jika dibandingkan dengan yang belajar menggunakan pendekatan saintifik, (2) *self-confidence* siswa yang belajar menggunakan pendekatan *open-ended* jika dibandingkan dengan yang belajar menggunakan pendekatan saintifik, (3) pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan *open-ended* dan (4) indikator-indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang masih dianggap sulit oleh siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuasi eksperimen dengan desain kelompok *pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini ialah siswa kelas XI MA di Kabupaten Bandung Barat, adapun sampelnya yaitu sebanyak 62 siswa kelas XI di salah satu MA di Kabupaten Bandung Barat yang terbagi menjadi dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* sedangkan kelas kontrol mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa diberikan tes berupa soal sebanyak 5 butir soal sedangkan untuk mengukur *self-confidence* siswa diberikan angket yang terdiri dari 30 pernyataan. Data yang diperoleh dalam penelitian ini kemudian diolah dengan berbantuan *SPSS 15.0 for Windows* dan dianalisis secara deskriptif. Berdasarkan data yang dianalisis diperoleh hasil dalam penelitian ini yaitu: (1) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa MA yang belajar menggunakan pendekatan *open-ended* lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan pendekatan saintifik, (2) *self-confidence* siswa MA yang belajar menggunakan pendekatan *open-ended* lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan pendekatan saintifik, (3) pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* berjalan dengan semestinya sesuai dengan yang telah dipersiapkan, dan (4) indikator yang dianggap masih sulit oleh siswa dalam kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu pada indikator berpikir luwes (*flexibility*) dan berpikir orisinal (*originality*).

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis, *Self-Confidence*, Pendekatan *Open-Ended*, Pendekatan Saintifik

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu dasar yang digunakan dalam pengembangan ilmu pengetahuan lainnya. Selain itu, baik interaksi maupun kegiatan yang dilakukan manusia dalam kehidupan sehari-hari sulit terlepas dari matematika. Banyak permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan matematika, sehingga untuk menyelesaikan permasalahan tersebut siswa harus mampu menguasai matematika dengan baik. Penguasaan matematika dalam menyelesaikan masalah harus didukung dengan kemampuan berpikir secara kreatif. Memiliki kemampuan berpikir kreatif akan lebih memudahkan dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang dihadapi, karena jika mampu berpikir kreatif dengan baik maka akan muncul ide atau gagasan baru untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi tersebut. Selain itu, di zaman modern ini berpikir secara kreatif sangat diperlukan untuk menyikapi setiap perubahan kehidupan yang sangat cepat.

Menurut Nurqolbiah (2016) bahwa kemampuan berpikir kreatif mampu melahirkan sesuatu yang baru berupa gagasan ataupun sebuah karya, dalam hal ini karya bisa saja sepenuhnya baru atau merupakan kombinasi dengan hal-hal yang telah ada namun semuanya relatif berbeda dari sebelumnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa berpikir kreatif sangat diperlukan pada zaman modern saat ini untuk mampu bersaing dalam berbagai hal dengan menunculkan gagasan-gagasan baru, termasuk dalam matematika.

Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan yang mendorong siswa untuk dapat memunculkan ide atau gagasan baru, serta dapat melihat berbagai masalah dari sudut pandang yang berbeda (Faridah, Isrok'atun,

1. Aeni, 2016). Kemudian Ismara, Halini, & Suratman (2016) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis berhubungan erat dengan pemecahan masalah. Berdasarkan hal tersebut terlihat bahwa dengan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis yang baik, siswa akan lebih mampu menyelesaikan permasalahan dalam matematika sehingga kemampuan berpikir kreatif matematis sangat penting untuk dimiliki siswa.

Selain itu menurut Siswono (Amidi & Zahid, 2016), tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat dugaan dan mencoba-coba. Terbentuknya berpikir kreatif pada diri siswa maka pembelajaran matematika bertahap akan dianggap menyenangkan karena dengan berpikir kreatif siswa akan menyelesaikan permasalahan matematika dengan caranya sendiri tanpa ada pemikiran yang berfokus pada satu penyelesaian (Hanipah, Yuliani, & Maya, 2018). Hal tersebut menunjukkan bahwa pentingnya untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran matematika, dengan berkembangnya kemampuan berpikir kreatif matematis maka siswa akan lebih mudah dalam menyelesaikan berbagai permasalahan sehingga siswa akan lebih senang dalam belajar.

Kemampuan berpikir kreatif berkaitan erat dengan rasa percaya diri atau *self-confidence* siswa, karena berpikir kreatif adalah kemampuan siswa untuk memunculkan gagasan atau ide baru sehingga membutuhkan *self-confidence* dan keberanian siswa untuk mengeluarkan idenya. Kemudian *self-confidence* menunjang keberhasilan siswa dalam belajar. Menurut Sopia & Wutsqa (2015) rasa percaya diri atau *self-confidence* siswa juga akan membantu dalam terlaksananya suasana belajar yang mendukung siswa melakukan aktivitas pembelajaran sebaik-baiknya, dan siswa akan lebih jujur karena ia percaya akan kemampuan dirinya. Selain itu diungkapkan Sidik & Ramlah (2017), kurangnya *self-confidence* siswa akan mempengaruhi keberanian siswa dalam memunculkan gagasan, serta siswa akan sulit dalam mengkomunikasikan gagasan tersebut, baik secara lisan ataupun tulisan. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Eviliasani, Hendriana, & Senjayawati (2018) yang menemukan bahwa kepercayaan diri atau *self-confidence* siswa berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, artinya semakin tinggi tingkat *self-confidence* siswa maka semakin tinggi pula kemampuan berpikir kreatif matematisnya. Sehingga selain pentingnya mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa, *self-confidence* atau kepercayaan diri pula perlu dikembangkan agar kemampuan berpikir kreatif siswa lebih berkembang, dan terlaksananya suasana pembelajaran yang sebaik-baiknya sehingga akan lebih mudah untuk mencapai tujuan belajar yang diinginkan. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif dan *self-confidence*

belum dikembangkan dengan maksimal, sehingga berpengaruh terhadap kemampuan siswanya.

Berdasarkan hasil dari *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMMS, 2015) menemukan bahwa kepercayaan diri siswa masih tergolong rendah yaitu sebesar 23%. Kemudian, penelitian yang dilakukan Ismara, Halini, & Suratman (2016) ditemukan bahwa berpikir kreatif siswa dalam aspek berpikir luwes termasuk kategori rendah dan dalam aspek berpikir orisinil termasuk kategori sangat rendah. Selanjutnya, Meika & Sujana (2017) menemukan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di tingkat sekolah menengah atas termasuk dalam hal ini Madrasah Aliyah (MA) masih belum optimal atau sangat rendah. Di sisi lain, penelitian yang dilakukan Trisnawati, Pratiwi, Nurfauziah, & Maya (2018) disalah satu MA menemukan bahwa kemampuan berpikir kreatif dan *self-confidence* siswa masih tergolong rendah. Selain itu, hasil penelitian Pitriyani & Zanthi (2019) menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman siswa MA di Kabupaten Bandung Barat masih tergolong rendah. Kemampuan pemahaman merupakan kemampuan yang berada di bawah kemampuan berpikir kreatif, sehingga jika pemahaman siswa rendah akan mengakibatkan kemampuan berpikir kreatif siswa rendah. Berdasarkan pemaparan di atas maka perlu adanya pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan *self-confidence* siswa MA. Salah satu pendekatan pembelajaran yang mendukung kemampuan tersebut ialah pendekatan *open-ended*.

Pendekatan *open-ended* merupakan salah satu pendekatan yang memberikan pengaruh terhadap *self-confidence* siswa. Hal ini sejalan dengan temuan Koriyah & Harta (2015) dalam penelitiannya yang menemukan bahwa pendekatan *open-ended* memberikan pengaruh positif terhadap kepercayaan diri siswa. Pembelajaran menggunakan *open-ended* akan membuat siswa lebih aktif sehingga dapat mempengaruhi kepercayaan dirinya. Selain itu, hasil penelitian Dewi (2018) ditemukan bahwa pendekatan *open-ended* efektif diterapkan ditinjau dari pemecahan masalah matematis siswa. Menurut Hidayat & Sariningsih (2018), pada masalah *open-ended* terdapat lebih dari satu jawaban benar ataupun terdapat berbagai penyelesaian untuk mendapatkan jawaban benar, sehingga dalam menyelesaikan masalahnya siswa dapat menggunakan ide-idenya secara bebas. Hal tersebut sejalan dengan kemampuan berpikir kreatif matematis yang menekankan siswa untuk menemukan ide-ide baru dalam memecahkan sebuah masalah.

Kemudian, pendekatan pembelajaran lain yang dianggap mampu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-confidence* siswa ialah pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan salah satu pendekatan pembelajaran berbasis keilmuan dan merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013 (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Suhendar & Widjajanti (2016), ditemukan bahwa pendekatan saintifik efektif ditinjau dari *self-confidence* siswa. Hal ini dikarenakan pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang berbasis konstruktivis yang

menekankan terhadap keaktifan siswa. Selain itu penelitian tersebut juga menemukan bahwa pendekatan saintifik juga lebih efektif digunakan daripada PMRI ditinjau dari minat siswa, dengan demikian siswa yang belajar dengan pendekatan saintifik akan memiliki minat yang lebih tinggi dalam belajar. Melalui minat belajar yang lebih tinggi siswa akan lebih antusias dalam belajar, sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa akan lebih optimal untuk dikembangkan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka peneliti akan melakukan penelitian terhadap “Penerapan Pendekatan *Open-ended* dan Saintifik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis serta *Self-Confidence* Siswa MA”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

5. Apakah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa MA yang belajar menggunakan pendekatan *open-ended* lebih baik dibandingkan dengan yang belajar menggunakan pendekatan saintifik ?
6. Apakah *self-confidence* siswa MA yang belajar menggunakan pendekatan *open-ended* lebih baik dibandingkan dengan yang belajar menggunakan pendekatan saintifik ?
7. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan *open-ended* ?

Apa saja indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang masih dianggap sulit oleh siswa ?

5. Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian tentang penerapan pendekatan *open-ended* dan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis serta *self-confidence* siswa MA adalah untuk menelaah:

Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang belajar menggunakan pendekatan *open-ended* jika dibandingkan dengan yang belajar menggunakan pendekatan saintifik.

Self-confidence siswa yang belajar menggunakan pendekatan *open-ended* jika dibandingkan dengan yang belajar menggunakan pendekatan Saintifik.

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan *open-ended*.

Indikator-indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang masih dianggap sulit oleh siswa.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat sebagai berikut.

1. Bagi Siswa

Menumbuhkan sikap percaya diri dan kreatifitas siswa untuk mengemukakan ide-ide matematisnya serta meningkatkan kerjasama antar siswa dalam kelompok hingga pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-confidence* siswa.

2. Bagi Guru

Sebagai bahan referensi atau masukan tentang pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alternatif dalam mengajar dalam rangka upaya peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-confidence* siswa.

3. Bagi Pembelajaran pada umumnya

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam rangka perbaikan dan pengembangan proses pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-confidence* siswa.

E. Definisi Operasional

1. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang ditandai dengan adanya *fluency* (keterampilan berpikir lancar), *flexibility* (keterampilan berpikir luwes), *originality* (keterampilan berpikir orisinal) dan *elaboration* (keterampilan berpikir terperinci).

2. *Self-confidence* (Kepercayaan Diri)

Self-confidence (Kepercayaan diri) merupakan sikap percaya terhadap dirinya sendiri yang ditandai dengan adanya beberapa sikap yaitu sikap (a) percaya kepada kemampuan sendiri, tidak cemas, merasa bebas, dan bertanggung jawab atas perbuatannya, (b) bertindak mandiri dalam

mengambil keputusan, (c) memiliki konsep diri yang positif, hangat dan sopan, dapat menghargai dan menerima orang lain, (d) memiliki dorongan untuk berprestasi serta berani mengungkapkan pendapat, dan (e) mengenal diri sendiri atas kelebihan dan kekurangan yang dimiliki.

3. Pendekatan *Open-ended*

Pendekatan *open-ended* merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan masalah-masalah terbuka dalam proses pembelajaran, sehingga memungkinkan siswa untuk berpikir seluas-luasnya dalam menyelesaikan masalah-masalah tersebut. Adapun langkah-langkah pembelajarannya yaitu, pengajuan masalah *open-ended* pada siswa, siswa belajar secara individu atau mandiri dalam menyelesaikan masalah *open-ended*, diskusi kelas yang didalamnya berupa diskusi bersama teman sekelompoknya serta mempresentasikan hasil diskusi, dan pengambilan kesimpulan.

4. Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan langkah-langkah secara ilmiah mulai dari mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar/mengasosiasikan dan mengkomunikasikannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amidi, A., & Zahid, M. Z. (2016). Membangun Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan E-Learning. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 586–594).
- Aprianita, R. (2015). Menerapkan Pendekatan Saintifik yang Berorientasi pada Kemampuan Metakognisi dan Keterampilan Sosial. In *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY* (pp. 689–696).
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2016). *Manajemen Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Caroko, W. (2017). *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Serta Disposisi Matematik Siswa SMP Melalui Pendekatan Think Talk-Write*. Tesis Pada Pascasarjana STKIP Siliwangi Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Dewi, P. S. (2018). Efektivitas Pendekatan Open Ended Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Prisma*, 7(1), 11–19.
- Eviliasani, K., Hendriana, H., & Senjayawati, E. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Kepercayaan Diri Siswa SMP Kelas VIII di Kota Cimahi pada Materi Bangun Datar Segi Empat. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3), 333–346.
- Faridah, N., Isrok'atun, I., & Aeni, A. N. (2016). Pendekatan Open-Ended untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1).
- Firdaus, F., As'ari, A., & Qohar, A. (2016). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran Open-Ended Pada Materi SPLDV. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian Dan Pengembangan*, 1(2), 227–236.
- Haeruman, L. D., Rahayu, W., & Ambarwati, L. (2017). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Self Confidence ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMA di Bogor Timur. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 157–168.
- Hanipah, N., Yuliani, A., & Maya, R. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa MTs Pada Materi Lingkaran. *Aksioma: Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, 7(1), 80–86.
- Hendriana, H. (2014). Membangun Kepercayaan Diri Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Humanis. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 19(1), 52–60.
- Hendriana, H., & Soemarmo, U. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Refika Aditama.

- Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open-Ended. *Jurna Nasional Pendidikan Matematika*, 2(1), 109–118.
- Inprasitha, M. (2011). One Feature of Adaptive Lesson Study in Thailand: Designing a Learning Unit. *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*, 34(1), 47–66.
- Ismaimuza, D. (2010). *Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa SMP melalui Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Strategi Konflik Kognitif*. Desertasi pada PPS UPI: Tidak Diterbitkan.
- Ismara, L., Halini, H., & Suratman, D. (2016). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open Ended di SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Untan Pontianak*, 6(9), 1–8.
- Kelanang, P. G. J., & Zakaria, E. (2012). Mathematics Difficulties Among Primary School Students. *Juournal Faculty of Education, Universiti Kebangsaan Malaysia*, 6(7), 1086–1092.
- Kemendikbud. (2013). *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81A Tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Umum*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2018). *Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 SMA Tahun 2013*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Kholil, M. (2015). Pembelajaran dengan Pendekatan Open-Ended untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Fenomena*, 14(2), 327–346.
- Korihyah, V. N., & Harta, I. (2015). Pengaruh Open-Ended terhadap Prestasi Belajar 1. Berpikir Kritis dan Kepercayaan Diri Siswa SMP. *PHYTOGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 95–105.
- Kurnik, Z. (2008). The Scientific Approach to Teaching Math. *Metodika: Teaching Methodology of Mathematics*, 17(2), 421–432.
- Lestari, N., Hartono, Y., & Purwoko, P. (2016). Pengaruh Pendekatan Open-ended Terhadap Penalaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 81–95.
- Machali, I. (2014). Kebijakan Perubahan Kurikulum 2013 dalam Menyongsong Indonesia Emas Tahun 2045. *Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1), 87–88.
- Meika, I., & Sujana, A. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 8–13.

- Melianingsih, N., & Sugiman, S. (2015). Keefektifan Pendekatan Open-Ended dan Problem Solving Pada Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar di SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 211–223.
- Moma, L. (2015). Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis untuk Siswa SMP. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika (Delta-Pi)*, 4(1), 27–41.
- Musfiquon, H. M., & Nurdyansyah, N. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Novtiar, C., & Aripin, U. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa SMP Melalui Pendekatan Open Ended. *Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana*, 6(2), 119–131.
- Nurqolbiah, S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah, Berpikir Kreatif dan Sel-Confidence Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 1(3), 225–240.
- Pitriyani, P., & Zanthi, S. L. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa MA. *Jurnal On Education*, 1(2), 110–115.
- Rahman, R. (2012). Hubungan antara Self-Concept Terhadap Matematika dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa. *Infinity: Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 1(1), 19–30.
- Ruseffendi, E. T. (2010). *Dasar-dasar penelitian Pendidikan dan Bidang Non Eksakta Lainnya*. Bandung: Tarsito.
- Saputri, L., & Sari, P. D. (2018). Pengaruh Pendekatan Open-Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kepercayaan Diri Pada Materi SPLDV di Kelas X SMK Putra Anda Binjai, 10(2), 31–41.
- Sardin, S., & Nurminta, W. O. (2017). Pengaruh Kepercayaan Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa di SMP Negeri 1 Batagua. *Jurnal Penelitian Dan Artikel Pendidikan*, 9(1), 43–54.
- Sidik, A., & Ramlah, U. M. R. (2017). Hubungan Antara Self-Confidence dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (SESIOMADIKA)* (pp. 222–226).
- Simbolon, E., & Tapilouw, F. (2015). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *EDUSAINS*, 7(1), 97–104.
- Sopia, H. F., & Wutsqa, D. U. (2015). Keefektifan Pendekatan Realistik Ditinjau dari Prestasi Belajar, Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kepercayaan Diri Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika (Phytagoras)*, 10(2), 146–154.
- Sudjana, S. (2013). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

- Sugandi, I. A. (2010). *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi dan Kemandirian Belajar Melalui Pendekatan Berbasis Masalah dengan Setting Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Siswa SMA*. Desertasi pada PPS UPI: Tidak Diterbitkan.
- Sugiyono, S. (2016). *Satistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suhendar, U., & Widjajanti, D. B. (2016). Komparasi Keefektifan Saintifik dan PMRI Ditinjau dari Prestasi , Minat , dan Percaya Diri Siswa Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika (Phytagoras)*, 11(1), 91–101.
- Sumarmo, U. (2015). *Pengembangan dan Contoh Butir Skala Nilai, Karakter, Budaya, dan Aspek Afektif Lain dalam Pembelajaran Matematika*. . Bandung. Modul Pembelajaran: Tidak Diterbitkan.
- Syam, A., & Amri, A. (2017). Pengaruh Kepercayaan Diri (Self Confidence) Berbasis Kaderisasi IMM terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa (Studi Kasus di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Parepare). *Jurnal Biotek*, 5(1), 87–102.
- TIMMS. (2015). *TIMSS 2015 International Results in Mathematics : Fourth Grade Mathematics*. Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center.
- Trisnawati, I., Pratiwi, W., Nurfauziah, P., & Maya, R. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA Kelas XI pada Materi Trigonometri Ditinjau dari Self Confidence. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3), 383–394.