

Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Script* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis

Putu Novi Wipra Asti^{1,*}, I Wayan Puja Astawa², Gusti Ayu Mahayukti³

^{1,2,3}Program Studi S1 Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Ganesha, Jalan Udayana No.11 Singaraja, Bali

*Corresponding author: novi.wipra@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh model pembelajaran *Cooperative Script* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa ditinjau dari kecerdasan logis matematis. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan rancangan *treatment by level*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Sukasada tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 142 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* dimana sampel yang diperoleh berjumlah 32 siswa. Dari 6 kelas diambil 2 kelas sebagai sampel penelitian, satu kelas sebagai kelompok eksperimen dan kelas lainnya sebagai kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen diterapkan pembelajaran *Cooperative Script* sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes kecerdasan logis matematis dan tes kemampuan pemahaman konsep matematika. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANAVA dua jalur dengan bantuan SPSS 16.0 dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa: 1) terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Cooperative Script* dan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kecerdasan logis matematis, 2) tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Kata-kata kunci: *Pemahaman Konsep Matematika, Kecerdasan Logis Matematis, Cooperative Script*

Abstract

The purpose of this research aims to examine the effect of Cooperative Script learning models on students' ability to understand mathematical concepts in terms of mathematical logical intelligence. This research is a quasi experimental research with treatment by level design. The population in this research are all students of class X SMA Negeri 1 Sukasada in academic year of 2018/2019, with total of 142 people. Sampling is done by cluster random sampling technique in which the sample obtained is amounts to 32 students. Two classes is chosen randomly from 6 existing classes as research sample, one class as experiment group and the other class as control group. The experiment group is applied Cooperative Script learning model, while the control group is applied conventional learning model. The instrument that used in this research is mathematical logical intelligence test and mathematics concepts ability test. Data is analyzed using by two-way ANOVA with using SPSS 16.0 and significance level 5%. The result of this research shows that: 1) There is difference in understanding of mathematical concepts between students that is taught by Cooperative Script learning model and students that is taught by conventional learning model in terms of mathematical logical intelligence, 2) There is no influence of interaction between learning model and mathematical logical intelligence towards ability to understand mathematics concepts in students.

Keywords: *Understand Mathematical Concepts, Mathematical Logical Intelligence, Cooperative Script*

PENDAHULUAN

Dalam pembelajaran matematika, kemampuan memahami konsep merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki peserta didik sebagai bekal dalam mencapai

kemampuan selanjutnya, seperti kemampuan penalaran, komunikasi, dan pemecahan masalah. Siswa dengan pemahaman konsep yang baik akan memiliki ketertarikan pada materi yang sedang dipelajari dan berdampak pada kemampuan bernalar serta berkomunikasi sesuai dengan konsep-konsep yang telah dimilikinya (Arends, 2007). Namun, bagi siswa yang belum memahami konsep dengan baik akan mengalami kesulitan untuk menuju materi yang lebih tinggi. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep sangat penting untuk ditingkatkan dalam pembelajaran matematika (Murnaka & Dewi, 2018). Hal tersebut diperjelas dalam kurikulum 2013 mengenai tujuan pembelajaran matematika salah satunya yaitu siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.

Namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih belum maksimal. Hal ini dapat dilihat dari menurunnya rata-rata nilai matematika pada UN tingkat SMA program IPA di kabupaten Buleleng selama tiga tahun terakhir, yaitu tahun ajaran 2015/2016 sebesar 54,66, tahun ajaran 2016/2017 sebesar 50,29, dan tahun ajaran 2017/2018 sebesar 38,07.

Pernyataan di atas memperlihatkan bahwa rata-rata nilai matematika pada UN di kabupaten Buleleng mengalami penurunan selama tiga tahun terakhir. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Wasida & Hartono, diperkirakan kesulitan memahami konsep sebesar 88,7% dari 95 siswa dalam menyelesaikan 7 butir soal model UN berdasarkan tes diagnostik. (Wasida & Hartono, 2018) menemukan bahwa kesulitan siswa dalam memahami konsep dikarenakan siswa tidak mampu dalam mengingat rumus dan cara menyelesaikan soal.

Kesulitan siswa dalam memahami konsep matematika pada proses pembelajaran diduga disebabkan oleh faktor internal yaitu tingkat kecerdasan. Kecerdasan merupakan salah satu faktor yang menentukan sukses dan gagalnya siswa belajar di sekolah. Siswa dengan kecerdasan tinggi cenderung sukses dalam belajar. Gardner (2003) terdapat delapan kecerdasan dasar yang dimiliki manusia yaitu 1) kecerdasan verbal linguistik, 2) kecerdasan logis matematis, 3) kecerdasan visual spasial, 4) kecerdasan berirama musik, 5) kecerdasan jasmaniah kinestetik, 6) kecerdasan interpersonal, 7) kecerdasan intrapersonal, dan 8) kecerdasan naturalistik.

Faktor yang paling mendukung dalam pembelajaran matematika yaitu kecerdasan logis matematis. Jamaris (2005:10) menyatakan bahwa “kecerdasan logika matematika adalah bagian dari kecerdasan jamak yang berkaitan dengan kepekaan dalam mencari dan menemukan pola yang digunakan untuk melakukan kalkulasi hitung dan berpikir abstrak serta berpikir logis dan berpikir ilmiah”. Pada kehidupan sehari-hari, anak yang memiliki kecerdasan logis matematis cenderung menyukai aktivitas berhitung dan memiliki kecepatan tinggi untuk menyelesaikan masalah matematika (Yaumi, 2012). Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan (Kandeel, 2016) menemukan bahwa hasil yang jelas dari hubungan antara semua topik pada matematika dan kecerdasan logis lebih besar dari pola kecerdasan lainnya terutama pada Pra Kalkulus, sehingga besar dugaan bahwa kecerdasan logis matematis memberi pengaruh pada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Namun dalam proses pembelajaran, kecerdasan logis matematis yang dimiliki siswa tidak menjadi bahan pertimbangan guru dalam menerapkan suatu pembelajaran. Siswa pada umumnya diberikan kesempatan sendiri untuk memilih anggota kelompoknya, sehingga antara kelompok satu dan kelompok lainnya terjadi ketimpangan terkait kemampuan siswa yang didasari dengan kecerdasan logis matematis. Untuk itu, penting bagi guru memerhatikan kecerdasan logis matematis sebagai pertimbangan untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa yang secara tidak langsung berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika siswa. Hal tersebut didukung oleh temuan dari (G.A, N, I.M, & A.A.I.N, 2018) yang menyatakan bahwa penggunaan penilaian portofolio dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa setelah kecerdasan logis matematis dikendalikan.

Selain itu pula, kegiatan belajar yang didominasi guru masih sering ditemui dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang menuntut siswa untuk menghafal akan menciptakan kesan jenuh pada siswa saat belajar, sehingga minat belajar siswa pada pelajaran matematika berkurang. Selain itu pula, kemampuan siswa dalam memahami suatu materi pelajaran akan sulit berkembang karena dalam proses pembelajaran siswa hanya dituntut mengikuti alur pembelajaran. Kurangnya partisipasi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran akan memberikan pengaruh pada ketertarikan belajar siswa. Melihat beberapa kejadian tersebut, sangat penting bagi guru untuk menerapkan pembelajaran inovatif dalam rangka menciptakan suasana belajar matematika yang efektif dan menekankan kegiatan aktif siswa untuk memahami materi yang dipelajari melalui penerapan model pembelajaran *Cooperative Script*.

Model pembelajaran *Cooperative Script* adalah model pembelajaran kooperatif yang terfokus pada kegiatan belajar aktif siswa secara berkelompok. Dalam pelaksanaannya, model ini melibatkan kelompok siswa yang dibentuk berdasarkan tingkat kecerdasan logis matematis, serta memiliki peran sebagai pembaca dan pendengar. Kelompok yang berperan sebagai pembaca akan membacakan pemahamannya pada kelompok lainnya selaku pendengar. Kelompok yang berperan sebagai pendengar akan mendengarkan rangkuman materi yang dibacakan pasangannya serta memeriksa apabila terdapat perbedaan dalam pemahamannya. Selama proses pembelajaran, siswa akan memiliki tanggung jawabnya masing-masing terhadap peran yang diperoleh. Proses pembelajaran ini sangat menarik untuk diterapkan serta mengetahui sejauh mana pemahaman materi yang dapat dipahami masing-masing siswa. Diperkuat oleh penelitian yang dilakukan Wicahyani (2015) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja yang mengikuti model pembelajaran *Cooperative Script* lebih tinggi daripada kemampuan komunikasi siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

Pembelajaran dengan model pembelajaran *Cooperative Script* diduga memiliki hubungan yang erat dengan kecerdasan logis matematis siswa. Dalam pembelajarannya, model *Cooperative Script* ini lebih mengarahkan siswa untuk mengonstruksi konsep-konsep tertentu dalam membangun pemahamannya pada materi yang sedang dibelajarkan. Dalam mengonstruksi konsep, siswa menggunakan penalaran secara induktif atau deduktif dan berpikir logis, yang merupakan indikator kecerdasan logis matematis meliputi kemampuan penalaran ilmiah, perhitungan secara matematis, berpikir logis, penalaran induktif dan deduktif, dan ketajaman pola-pola abstrak serta hubungan-hubungan yang sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian terkait model pembelajaran *Cooperative Script* sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika, dipandang perlu dilakukan penelitian mengingat terdapat kaitan kecerdasan logis matematis dengan kondisi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Penulis tertarik mengangkat penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Script* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sukasada”.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sukasada tahun ajaran 2018/2019 pada kelas X semester II, yang merupakan penelitian semu dengan rancangan *treatment by level*. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Sukasada dengan X MIA 1 sebagai kelas eksperimen dan X MIA 2 sebagai kelas kontrol. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* dengan memerhatikan kesetaraan kelas. Data penelitian dikumpulkan menggunakan dua instrumen, yaitu tes kecerdasan logis matematis dan tes kemampuan pemahaman konsep matematika yang sebelumnya dilakukan uji pakar dengan 3 orang pakar yang dipercaya, kemudian dilakukan uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas masing-masing tes. Data diolah menggunakan analisis varians (ANOVA) dua jalur dilanjutkan dengan uji *Scheffe*, yang sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas pada data hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Adapun ringkasan hasil perhitungan skor data kemampuan pemahaman konsep matematika siswa ditinjau dari kecerdasan logis matematis tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Perhitungan Data Penelitian

	A ₁	A ₂	A ₁ B ₁	A ₁ B ₂	A ₂ B ₁	A ₂ B ₂
Mean	74,563	71,625	82	67,125	78	65,25
Median	73	70	81,5	67	79	65
Modus	70	65	76,80,86	70	80	65
Standar Deviasi	8,555	7,702	4,811	2,696	5,043	2,964
Varians	73,196	59,317	23,143	7,268	25,429	8,786
Skor Maksimum	89	85	89	70	85	70
Skor Minimum	63	60	76	63	70	60
Rentangan	26	25	13	7	15	10

Keterangan:

A₁ : Model pembelajaran *Cooperative Script*

A₂ : Model pembelajaran konvensional

A₁B₁ : Model pembelajaran *Cooperative Script* dan kecerdasan logis matematis tinggi

A₁B₂ : Model pembelajaran *Cooperative Script* dan kecerdasan logis matematis rendah

A₂B₁ : Model pembelajaran konvensional dan kecerdasan logis matematis tinggi

A₂B₂ : Model pembelajaran konvensional dan kecerdasan logis matematis rendah

Dari Tabel 1, jelas bahwa pada kelompok siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis tinggi, rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Cooperative Script* (A₁B₁) lebih tinggi dari rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional (A₂B₁). Pada kelompok siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis rendah, rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Cooperative Script* (A₁B₂) lebih tinggi dari rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional (A₂B₂).

Berdasarkan pengujian hipotesis dengan ANAVA dua jalur berbantuan *SPSS 16.0* diperoleh bahwa: *Pertama*, kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Cooperative Script* berbeda secara signifikan dengan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kecerdasan logis matematis. Hal ini dapat ditunjukkan oleh hasil uji *Scheffe*, diperoleh $F_{hitung} = 8,230 > F^* = 4,170$ dengan dk pembilang = 2, dk penyebut = 30, dan $\alpha = 5\%$. Dengan melihat rata-rata antara A₁ dan A₂ didapatkan A₁ > A₂. Hasil uji hipotesis mengisyaratkan bahwa penerapan model pembelajaran *Cooperative Script* lebih unggul dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa daripada penerapan model pembelajaran konvensional. Selama proses pembelajaran, sangat terlihat bahwa respon belajar siswa sangat baik ditandai dengan antusiasnya siswa dalam mencari berbagai sumber yang mendukung pada materi yang sedang dipelajari. Selain itu pula, siswa secara aktif bertanya kepada guru apabila menemukan permasalahan dalam menjawab soal LKPD. Terlihat bahwa partisipasi belajar siswa menjadi lebih baik dengan kegiatan diskusi ini. Hal tersebut sejalan dengan yang dikemukakan oleh (Mustajab & Fatmaryanti, 2013) bahwa partisipasi belajar siswa meningkat pada setiap siklus yang disertai dengan peningkatan prestasi belajar siswa dalam menerapkan metode pembelajaran *Cooperative Script*. Pada tahap penyampaian hasil diskusi, perwakilan masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusinya. Kegiatan ini memberikan kesempatan pada masing-masing siswa untuk melatih komunikasi dalam menyampaikan pemahamannya mengenai materi yang sedang dipelajari. Pernyataan tersebut didukung oleh temuan dari Wicahyani (2015) bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa yang mengikuti model

pembelajaran *Cooperative Script* lebih tinggi daripada kemampuan komunikasi siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, secara tidak langsung siswa dituntut untuk mengikuti kegiatan belajar dengan sungguh-sungguh agar dapat menyampaikan pemahamannya dengan baik. Perbedaan pembelajaran *Cooperative Script* dengan pembelajaran konvensional terletak pada cara guru membangun peran aktif siswa dalam menemukan pemahamannya. Pada tahap identifikasi masalah, sebagian besar siswa tidak mampu mengidentifikasi masalah karena kurangnya rasa ingin tahu mengenai topik pelajaran. Apabila pada tahap ini tidak berjalan dengan baik, akan berdampak pada tahap selanjutnya yaitu pengumpulan data yang tidak berjalan secara maksimal karena siswa tidak memahami apa yang selanjutnya mereka lakukan. Pembelajaran dengan model ini cenderung menjadikan siswa pasif dalam mengikuti kegiatan belajar, yang berkaitan pada ketertarikan siswa untuk memahami materi yang sedang dipelajari. Dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Script* memberikan dampak positif pada siswa dalam hal memahami materi pelajaran

Kedua, tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis yang diperoleh bahwa nilai $F = 0,559$ dan nilai *sig* 0,461, sehingga $sig < \alpha = 5\%$. Dengan kata lain, penerapan model pembelajaran *Cooperative Script* cocok diterapkan pada siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis tinggi maupun rendah.

Menurut pengamatan penulis selama proses pembelajaran, siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis tinggi maupun rendah turut berperan aktif dalam mengikuti pembelajaran. Mereka berupaya memahami materi yang sedang dibahas dengan tuntunan dari teman dalam satu kelompoknya. Mereka bersama-sama mencari sumber referensi untuk menunjang materi yang sedang dipelajari, kemudian mendiskusikan persoalan yang dibahas untuk menyamakan persepsi.

Dalam pembelajaran dengan *Cooperative Script*, siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan seksama. Mereka saling membantu dalam memahami materi yang sedang dipelajari. Bagi siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis tinggi, mereka akan memahami materi dengan mudah. Namun, bagi siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis rendah cenderung memerlukan waktu yang lebih lama untuk memahami materi yang sedang dibahas. Disinilah peran anggota kelompok yang memiliki kecerdasan logis matematis tinggi untuk

turut membantu temannya dalam memahami materi yang sedang dibahas. Siswa yang mengalami kesulitan selama proses pembelajaran merasa terbantu dengan tuntunan dari temannya. Siswa tidak merasa malu untuk mengemukakan pendapatnya apabila topik yang sedang dipelajari belum dapat dimengerti.

Hal tersebut secara tidak langsung akan berdampak pada meningkatnya kemampuan daya ingat siswa, yang mana daya ingat siswa tersebut diperoleh dari adanya kerja kelompok yang dilakukan siswa dalam sebuah forum diskusi. Memahami materi pelajaran akan menjadi tantangan tersendiri bagi siswa untuk turut aktif selama proses pembelajaran karena siswa dituntut memahami materi secara keseluruhan. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh (Damayanti & Tarmedy, 2018) yang menyatakan bahwa penerapan metode *Cooperative Script* dapat meningkatkan keaktifan belajar dalam pembelajaran ilmu sosial. Suasana belajar ini akan menjadikan siswa termotivasi dalam belajar matematika yang memberikan dampak positif pada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Bagi sebagian besar siswa, kondisi belajar seperti ini sangat menyenangkan, yang mana pada akhir diskusi akan diadakan penyampaian hasil dari masing-masing kelompok yang dipilih acak.

Apabila siswa mampu memahami materi dengan baik, hal tersebut secara tidak langsung akan berdampak pada hasil belajar yang diperoleh setelah kegiatan belajar terlaksana yang mana pada akhir pembelajaran diadakan kuis mengenai materi yang telah dipelajari untuk mengukur tingkat pemahaman siswa. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh (Sari & Muchlis, 2018) bahwa hasil belajar matematika peserta didik mengalami peningkatan pada setiap siklus dengan penerapan model pembelajaran *Cooperative Script*.

Dalam pembelajaran konvensional, kegiatan belajar masih mengandalkan guru sebagai sumber pengetahuan sehingga siswa terlihat pasif dalam mengikuti pembelajaran. Siswa mengikuti kegiatan pembelajaran melalui penjelasan dan contoh soal yang diberikan oleh guru. Namun, siswa mengalami kesulitan apabila soal dimodifikasi dari contoh yang telah diberikan karena siswa kurang memahami materi yang dipelajari. Hal ini berdampak pada kurangnya kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika sehingga proses pembelajaran menjadi kurang efektif.

Hal ini membuktikan bahwa suatu proses pembelajaran akan berjalan dengan baik dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika apabila guru

menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa. Dengan demikian, apabila model pembelajaran yang digunakan sudah tepat, akan mampu meningkatkan kemampuan siswa secara mendalam dibandingkan dengan pembelajaran yang masih berpusat pada guru sebagai sumber pengetahuan.

PENUTUP

Hasil temuan dari penelitian ini yang merupakan jawaban dari rumusan masalah yang telah diajukan, yaitu: *pertama*, kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Cooperative Script* lebih tinggi daripada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kecerdasan logis matematis, *kedua* tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Cooperative Script* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional baik pada siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis tinggi maupun rendah. Adapun saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah model pembelajaran *Cooperative Script* dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika bagi siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis tinggi maupun rendah mengingat efektifnya model ini dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Bagi peneliti lain yang akan melaksanakan penelitian sejenis, model pembelajaran *Cooperative Script* dapat dipadukan dengan strategi, tehnik, atau pendekatan lain serta ditinjau dari faktor internal dan topik pelajaran lain guna memperkaya hasil-hasil penelitian yang terkait dengan model pembelajaran *Cooperative Script*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada: (1) segenap staf dosen di Program Studi S1 Pendidikan Matematika Undiksha, yang telah banyak memberikan bimbingan, masukan, bantuan serta motivasi kepada penulis dalam melaksanakan penelitian. (2) seluruh siswa kelas X MIA 1 dan X MIA 2 di SMA Negeri 1 Sukasada semester genap Tahun Akademik 2018/2019 yang telah membantu keterlaksanaan penelitian ini. (3) keluarga dan orang dekat penulis yang selalu memberikan doa, bantuan, dukungan serta kepercayaan kepada penulis yang selalu menjadi semangat penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. 2007. *Learning To Teach*. New York: Mc Graw-Hill
- Damayanti, A., & Tarmedi, E. (2018). *Implementing Cooperative Script Type of Cooperative Learning Model To Improve Students ' Act iveness in Learning Social Studies*. 3(1), 129–135.
- Gardner, H. 2003. *Kecerdasan Majemuk*. Terjemahan Drs. Alexander Sindoro dan Dr. Lyndon Saputra. Batam: Penerbit Interaksara
- G.A, M., N, D., I.M, C., & A.A.IN, M. (2018). The effectiveness of using portfolio assessment in lecture by controlling mathematical logical intelligence. *SHS Web of Conferences*, 42, 00081. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184200081> (diakses tanggal 3 Juli 2019)
- Jamaris, M. 2005. *Pengembangan Multiple Intelligence dan Aplikasinya melalui Pembelajaran Terpadu di Taman Kanak-Kanak* (Suatu kajian literatur dan aplikasinya). *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, No 053, Tahun ke-11. Maret 2005
- Kandeel, R. A. A. (2016). Multiple Intelligences Patterns among Students at King Saud University and Its Relationship with Mathematics' Achievement. *Journal of Education and Learning*, 5(3), 94. <https://doi.org/10.5539/jel.v5n3p94> (diakses tanggal 17 Maret 2019)
- Murnaka, N. P., & Dewi, S. R. (2018). Penerapan Metode Pembelajaran Guided Inquiry untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(2), 163. <https://doi.org/10.31331/medives.v2i2.637> (diakses tanggal 27 Januari 2019)
- Mustajab, M., & Fatmaryanti, S. D. (2013). Penerapan Metode Pembelajaran Cooperative Script Untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar Siswa Kelas VIII A Smp Negeri 2 Karanggayam Tahun Pelajaran 2012 / 2013. *Radiasi*, 1(1), 37–40. (diakses tanggal 1 Juli 2019)
- Sari, Y. P., & Muchlis, E. E. (2018). *Upaya meningkatkan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran cooperative script pada materi lingkaran*. 2(1).
- Wasida, M. R., & Hartono, H. (2018). Analisis kesulitan menyelesaikan soal model ujian nasional matematika dan self-efficacy siswa SMA. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(1), 82. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v5i1.10060> (diakses tanggal 24 Januari 2019)
- Wicahyani, E. 2014. “Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Script* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VII di SMP Negeri 6 Singaraja”. *Skripsi* (Tidak Dipublikasikan). Universitas Pendidikan Ganesha
- Yaumi. 2012. *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*. Jakarta: Dian Rakyat.