

## **Penerapan Metode Pembelajaran Bermain Peran untuk Menurunkan Kecemasan Siswa terhadap Matematika**

**Arisma Widiarti<sup>1</sup>, Julian Hernadi<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

<sup>1</sup>[arismawidiarti@gmail.com](mailto:arismawidiarti@gmail.com), <sup>2</sup>[julan\\_hernadi@umpo.ac.id](mailto:julan_hernadi@umpo.ac.id)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan penerapan metode pembelajaran bermain peran yang dapat menurunkan kecemasan siswa terhadap matematika pada materi aritmatika sosial (2) Mengetahui penurunan kecemasan siswa terhadap matematika setelah diterapkan metode pembelajaran bermain peran pada materi Aritmatika sosial kelas VII G SMP N 1 Kecamatan Bungkal. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan dua siklus, tiap siklus terdiri dari tiga pertemuan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII G SMP N 1 Kecamatan Bungkal yang berjumlah 26 siswa. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data meliputi angket kecemasan matematika siswa, wawancara dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran guru dan siswa. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif terhadap data yang diperoleh. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh penerapan metode pembelajaran bermain peran dapat menurunkan kecemasan siswa terhadap matematika. Penerapan metode pembelajaran yang berbasis simulasi ini dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan. Persentase rata-rata keterlaksanaan pembelajaran guru mencapai kriteria sangat baik yaitu 96,66% dan persentase rata-rata skor keterlaksanaan pembelajaran siswa telah mencapai kriteria baik, yaitu 88,20%. Dari hasil analisis angket presentase tingkat kecemasan matematika mengalami penurunan menuju kecemasan rendah pada tiap siklusnya. Pada siklus II kecemasan matematika tingkat rendah mencapai 73,07, kecemasan matematika tingkat sedang 19,23%, dan kecemasan matematika tingkat tinggi 7,69%.

**Kata Kunci:** Metode Pembelajaran; Bermain Peran; Kecemasan Matematika; Aritmatika Sosial.

### **ABSTRACT**

This study aims to: (1) describe the application of the role playing learning methods that can reduce students' anxiety of mathematics in the matter of social arithmetic (2) know the reducing students' anxiety of the mathematics after applying the role playing learning methods in the matter social arithmetic class VII G SMP N 1 Bungkal subdistrict. This research is a Classroom Action Research (CAR) with two cycles, each cycle consist of 3 meetings. The subjects in this study were students of class VII G SMP 1 Negeri Bungkal Subdistrict, amounting to 26 students. The instruments to collect data included student anxiety questionnaires on mathematics, interviews and observation sheets for the implementation of student learning. Data analysis was performed qualitatively descriptive of the data obtained based on the results of the research. The researcher got that implementation of the role playing learning methods can reduce the students anxiety of mathematics. The implementation of simulation based on learning methods can make the learning process more interesting and lets boring. The average percentage of teacher learning outcomes achieved very good criteria which is 96,66% and the average percentage of students learning achievement scores had reached good criteria, which was 88,20%. From the results of the questionnaire analysis the percentage of mathematics anxiety levels decreased towards low anxiety in each cycle. In cycle II low level mathematics anxiety reached 73.07%, moderate level mathematics anxiety was 19.23%, and high level mathematics anxiety was 7.69%.

**Keywords:** learning methods; Role play; mathematics anxiety; social arithmetic.

## PENDAHULUAN

Keberhasilan pembelajaran matematika sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam memilih model atau metode pembelajaran yang digunakan. Namun demikian, faktor psikologis siswa perlu dipertimbangkan dalam kegiatan belajar mengajar karena berpengaruh pada keberhasilan pembelajaran itu sendiri. Salah satu faktor psikologis tersebut yaitu kecemasan. "Kecemasan adalah perasaan ketidaknyamanan dan ketakutan tentang suatu peristiwa, perasaan ini dapat disertai dengan berbagai macam simtom psikologis, termasuk detak jantung yang cepat, peningkatan pernafasan, dan tegangan syaraf" Jeanne (2008). Menurut Halgin (2010) "karakteristik diagnostik gangguan kecemasan adalah Kekhawatiran, kecemasan, atau simtom fisik lainnya yang berhubungan menyebabkan stress yang signifikan atau ketidakmampuan, gelisah, mudah merasa lelah, sulit berkonsentrasi, mudah marah, dan Otot yang tegang".

Whyte (2012) menjelaskan bahwa "Kecemasan terhadap matematika adalah bentuk perasaan seseorang yang dapat berupa perasaan takut, tegang atau gelisah dalam menghadapi persoalan matematika ataupun dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan berbagai bentuk gejala yang ditimbulkan". Gejala tersebut dapat meliputi aspek psikologis, kognitif, afektif, dan perilaku. Siswa yang memiliki kecemasan matematika cenderung menganggap matematika sebagai sesuatu yang tidak menyenangkan atau menakutkan. Anggapan negatif itulah yang menjadikan siswa tidak akan menyukai pelajaran matematika bahkan menghindari kelas saat pembelajaran matematika. Holmes dalam Eka (2017) menjelaskan kecemasan matematis adalah reaksi kognitif yang negative dari seseorang ketika dihadapkan pada saat belajar matematika dengan indikator kecemasan belajar meliputi empat komponen, yaitu mood, motorik, kognitif, dan somatik".

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di kelas VII G SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal, terlihat kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika antara lain : siswa takut untuk bertanya walaupun tidak faham dengan penjelasan guru saat pemberian materi pembelajaran, siswa takut mendapatkan tugas dari guru, siswa tidak berani mengerjakan soal di depan kelas, siswa takut untuk mengemukakan pendapat atau ide, siswa yang aktif hanya 3 dari 26 siswa yang ada di kelas, dan siswa sering izin keluar kelas untuk menghindari pelajaran matematika.

Hal tersebut sejalan dengan 4 Aspek dalam kecemasan terhadap matematika menurut whyte (2012), yaitu : "aspek fisiologis merupakan aspek yang meliputi kondisi jasmani serta fungsi tubuh, aspek kognitif merupakan aspek yang berkaitan dengan pola pikir siswa dalam belajar matematika, aspek afektif merupakan aspek yang berasal dari dalam diri siswa dan bersifat emosional, dan aspek perilaku merupakan aspek yang berkaitan dengan aktivitas dan kegiatan siswa". Trujillo dan Hadfield (Peker, 2009) menyatakan bahwa penyebab kecemasan matematika dapat diklasifikasikan dalam tiga kategori yaitu: "Faktor kepribadian (psikologis atau emosional), Faktor lingkungan atau sosial, dan Faktor intelektual".

Dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, strategi atau metode dalam pembelajaran matematika yang digunakan adalah ceramah, diskusi, pemberian tugas mengisi LKS, dan pemberian PR sebagai latihan di rumah. Jika masih ada siswa yang belum memahami materi guru memberi jam belajar tambahan ketika istirahat atau sepulang sekolah namun tidak pernah ada siswa yang menemuinya. Kecemasan pada siswa adalah hal yang tidak bisa dipungkiri, dikarenakan latar belakang keluarga siswa yang berbeda-beda, dan untuk mengatasi kecemasan siswa, guru melakukan pendekatan pada siswa dengan memberikan motivasi agar lebih semangat dan siap untuk belajar matematika.

Guna mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan adanya metode pembelajaran yang mengedepankan proses belajar dan mengutamakan aktifitas menyenangkan siswa di

dalam kelas. Salah satu metode tersebut adalah bermain peran. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Dwi Laksana S. (2017) mata pelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang ditakuti oleh peserta didik ternyata sangat menyenangkan jika diajarkan dengan berbagai bentuk permainan seperti metode pembelajaran bermain peran. Metode bermain peran merupakan salah satu proses belajar yang tergolong dalam metode simulasi. Menurut Hamdani (2016) “metode bermain peran adalah suatu cara penguasaan bahan-bahan pelajaran melalui pengembangan imajinasi dan penghayatan siswa”. Pengembangan imajinasi dan penghayatan dapat dilakukan siswa dengan cara memerankannya sebagai tokoh hidup atau benda mati. Siswa melakukan peran masing-masing sesuai dengan tokoh yang mereka peragakan dan berinteraksi dengan temannya. Permainan pada metode ini pada umumnya dilakukan lebih dari satu orang, hal ini bergantung kepada apa yang diperankan. Metode pembelajaran ini dirancang untuk menciptakan ketertarikan belajar siswa yang diharapkan dapat menurunkan kecemasan siswa terhadap matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui penerapan metode pembelajaran bermain peran dapat menurunkan kecemasan siswa terhadap matematika pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP G Negeri 1 Kecamatan Bungkal. (2) Mengetahui penurunan kecemasan siswa terhadap matematika setelah diterapkan metode pembelajaran bermain peran pada materi aritmatika sosial kelas VII G SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan dua siklus, tiap siklus terdiri dari tiga pertemuan.. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII G SMP N 1 Kecamatan Bungkal yang berjumlah 26 siswa yang terdiri dari 13 laki-laki dan 13 perempuan. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data meliputi angket kecemasan matematika siswa, wawancara dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran guru dan siswa, lembar wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi pada materi aritmatik sosial.

Tingkat kecemasan yang dialami oleh siswa dapat dilihat dari hasil perhitungan jawaban yang diberikan oleh siswa pada skala kecemasan berikut:

Tabel 1: Skala Kecemasan Likert

Pernyataan	Skala interval			
	SS	S	TS	STS
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

Sumber: Likert dalam (Sukmadinata, 2016)

Jumlah keseluruhan skor dapat diperoleh dengan cara menjumlahkan setiap skor jawaban pada setiap pernyataan. Tingkat kecemasan dapat kategorikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Tingkat Kecemasan Matematika Siswa

Interval Skor	Tingkatan
$60 < X \leq 80$	Kecemasan tinggi
$40 < X \leq 60$	Kecemasan sedang
$20 < X \leq 40$	Kecemasan ringan

Sumber: Adaptasi dari suprpto (2013)

Untuk menganalisis hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran guru dan siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$LO_{ij} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

$LO_{ij}$  = Persentase skor keterlaksanaan pembelajaran guru atau siswa pada siklus  $k-i$  pertemuan ke- $j$

$i$  = 1,2

$j$  = 1,2,3

Persentase yang diperoleh kemudian di klasifikasikan dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Hasil Analisis Lembar Observasi

Persentase	Kriteria
$P \geq 90\%$	Sangat Baik
$80\% \leq P < 90\%$	Baik
$70\% \leq P < 80\%$	Cukup
$60\% \leq P < 70\%$	Kurang
$P < 60\%$	Sangat Kurang

Sumber: Adaptasi dari Sujana (2005)

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

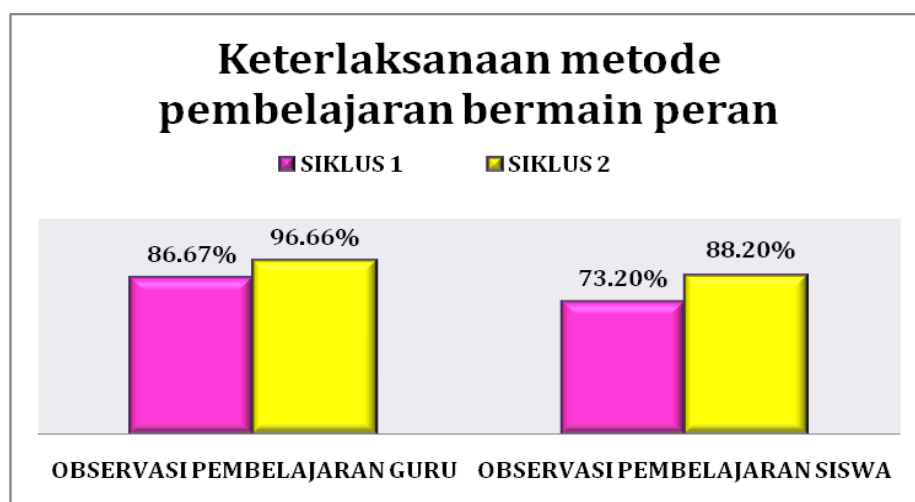
Data hasil analisis keterlaksanaan pembelajaran dengan metode bermain peran yang dilakukan guru dan siswa pada siklus I dan II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Guru Siklus I dan II

Siklus	Pertemuan	Keterlaksanaan pembelajaran guru	Kategori	Rata-rata/Siklus
Siklus I	Pertama	86,67%	Sangat baik	86.67%
	Kedua	86,67%	Sangat baik	
Siklus II	Pertama	93,33%	Sangat baik	96.66%
	Kedua	100%	Sangat baik	

Tabel 5. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Siswa Siklus I dan II

Siklus	Pertemuan	Keterlaksanaan pembelajaran siswa	Kategori	Rata-rata/Siklus
Siklus I	Pertama	71.79%	Baik	71.79%
	Kedua	74.62%	Baik	
Siklus II	Pertama	85.64%	Sangat baik	88.20%
	Kedua	90.77%	Sangat baik	



Gambar 1. Peningkatan Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I dan II

Dari hasil persentase rata-rata keterlaksanaan pembelajaran guru siklus I dan II secara berturut-turut adalah sebesar 86.67% dan 96.66% dimana keduanya telah mencapai kriteria baik dan sangat baik. Begitu pula dengan persentase rata-rata skor keterlaksanaan pembelajaran siswa siklus I dan II yang telah mencapai kriteria cukup dan baik, yaitu secara berturut-turut sebesar 73.20% dan 88.20%. Hal ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran guru dan siswa telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian, yaitu skor keterlaksanaan pembelajaran guru dan siswa pada kriteria baik. Peningkatan keterlaksanaan pembelajaran dari siklus I ke siklus II dapat dilihat pada diagram 2. Observasi keterlaksanaan pembelajaran guru siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 9.99%, sedangkan observasi keterlaksanaan pembelajaran siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 15%. Peningkatan ini terjadi karena upaya-upaya yang dilakukan peneliti pada siklus II untuk mengatasi kendala-kendala yang muncul pada siklus I seperti yang telah dijelaskan pada tahap refleksi siklus I.

Berdasarkan observasi keterlaksanaan pembelajaran, persentase keterlaksanaan pembelajaran untuk siklus I mencapai 75,5% dan keterlaksanaan pembelajaran pada siklus II mencapai 87% hal tersebut sudah melampaui target yang ditetapkan sehingga dapat dikatakan pembelajaran berjalan optimal dan baik. Selain terjadi peningkatan aktivitas keterlaksanaan pembelajaran guru dan siswa, penerapan metode pembelajaran bermain peran dapat menurunkan tingkat kecemasan siswa pada siklus I dan II yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Analisis Angket Tingkat Kecemasan Matematika Siswa

Variabel	Interval	Kriteria	Kondisi Awal	Siklus I	Siklus II
Kecemasan	$60 < X \leq 80$	Tinggi	38.46%	23.07%	7.69%
	$40 < X \leq 60$	Sedang	42.30%	34.61%	19.23%
	$20 < X \leq 40$	Rendah	19.23%	42.30%	73.07%



Gambar 2. Rekapitulasi Angket Tingkat Kecemasan Matematika Siswa

Pada pra siklus menunjukkan bahwa kecemasan matematika tingkat rendah sebesar 19,23%, kecemasan matematika sedang 42,30%, dan kecemasan matematika tingkat tinggi 38,46%. Pada siklus I kecemasan matematika tingkat rendah mengalami kenaikan yaitu menjadi 42,30%, sedangkan kecemasan matematika tingkat sedang dan tinggi mengalami penurunan yaitu 34,61% dan 23,07%. Pada siklus II kecemasan matematika tingkat rendah mencapai 73,07%, kecemasan matematika tingkat sedang 19,23%, dan kecemasan matematika tingkat tinggi 7,69%. Hal ini menunjukkan adanya perkembangan dari pra siklus. Dengan demikian penelitian cukup sampai siklus II.

Berdasarkan hasil wawancara dan catatan lapangan dapat disimpulkan bahwa respon mereka semenjak diterapkan metode pembelajaran bermain peran merasa senang, karena di selingi adegan drama dalam pembelajaran sehingga membuatnya terhibur dan mengurangi rasa ketakutannya terhadap matematika. Antusias belajar matematika siswa meningkat karena gejala-gejala kecemasan yang mereka alami menurun. Bahkan beberapa dari mereka berharap agar metode pembelajaran bermain peran juga di terapkan di mata pelajaran yang lain.

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh simpulan sebagai berikut: Penerapan metode pembelajaran bermain peran dapat menurunkan tingkat kecemasan siswa terhadap matematika pada materi aritmatika sosial SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal. Hal ini dikarenakan model pembelajaran ini berbasis permainan sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan. Persentase rata-rata keterlaksanaan pembelajaran guru telah mencapai kriteria sangat baik dan keterlaksanaan siswa pada kategori baik. penerapan metode pembelajaran bermain peran dapat menurunkan kecemasan matematika, hal ini dapat ditunjukkan dengan menurunnya tingkat kecemasan matematika siswa pada setiap siklusnya.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Ditjen Risbang Dikti yang telah mendanai sebagian penelitian ini melalui No. Kontrak 025/SP2H/LT/LT/MULTI/L7/2019.

## **REFERENSI**

- Dwi Laksana S. 2017. *Metode pembelajaran MESEM*. Ponorogo : Penerbitan & Percetakan Calina Media.
- Halgin P. Richar & Susan Krauss Whitbourne. 2010. *Psikologi Abnormal Perspektif Klinis pada Gangguan Psikologis*. Jakarta: Salemba Humaika.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Holmes, D. (1990). *Abnormal Psychology*. New York: Harper Collins Publiher, Inc.
- Dalam Eka Karunia Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Jeanne Ellis, Ormord. 2008. *Psikologi Pendidikan Jilid II*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Nana Sudjana,. 2005. *Dasar-dasar Proses\Belajar Mengajar*. Bandung. Sinar Baru Algensindo.
- Peker, M. (2009). Pre-service teachers' teaching anxiety about mathematics and their learning styles. *Eurasia Journal of Mathematics, Science, Technology Education*. Vol. 5(4). 335-345.
- Suprpto. 2013. *Metodologi Penelitian Ilmu Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Pengetahuan Sosial*. Buku Seru. Jakarta.
- Sukmadinata, N.S. (2016). *Metode Penelitian Tindakan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Whyte, J. & Anthony, G. (2012). Math anxiety: the fear factor in the mathematics classroom. *New Zealand Journal of Teacher's Work*. Vol. 9(1). 6-15.