

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 7E*  
DENGAN METODE *TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)*  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF  
DAN KEPERCAYAAN DIRI SISWA SMP**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



**Diajukan Oleh :**

**Defrista Sabrina Putri**

**NIM. 21104040029**

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2025**

## HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

### PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2522/Un.02/DT/PP.00.9/08/2025

Tugas Akhir dengan judul : Efektivitas Model Pembelajaran *Learning Cycle 7e* Dengan Metode Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Kepercayaan Diri Siswa SMP

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : DEFRISTA SABRINA PUTRI  
Nomor Induk Mahasiswa : 21104040029  
Telah diujikan pada : Rabu, 13 Agustus 2025  
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

#### TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang  
Nidya Ferry Wulandari, M.Pd.  
SIGNED  
Valid ID: 68a57fd5e7ae

Pengaji I  
Fina Hanifa Hidayati, M.Pd.  
SIGNED  
Valid ID: 68a5766ba94f1

Pengaji II  
Wed Giyarti, M.Si.  
SIGNED  
Valid ID: 689c183dc355b



Yogyakarta, 13 Agustus 2025  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Prof. Dr. Sigit Purwama, S.Pd.I., M.Pd.  
SIGNED  
Valid ID: 68a581b309657

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI



FM-UINSK-BM-05-01/R0

### HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Kepada:

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Di Yogyakarta

*Assalamualaikum wr.wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka saya selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudari:

Nama : Defrista Sabrina Putri

NIM : 21104040029

Judul Skripsi : Efektivitas Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Dengan Metode *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kepercayaan Diri Siswa SMP

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan/Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang pendidikan.

Dengan ini saya mengharap agar skripsi tersebut di atas dapat segera dimunaqosahkan.  
Atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 29 Juli 2025  
Pembimbing,

Nidya Ferry Wulandari, M.Pd.  
NIP. 19910809 202012 2 010

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Defrista Sabrina Putri

NIM : 21104040029

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “*Efektivitas Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Dengan Metode Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kepercayaan Diri Siswa SMP*” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disertasi dalam skripsi ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 1 Agustus 2025



Defrista Sabrina Putri

NIM. 21104040029

## HALAMAN MOTTO



جَرِبْ وَلَا حِظْ تَكُنْ عَارِفًا

“Cobalah dan perhatikanlah, niscaya kau jadi orang yang tahu.”



## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

*Bismillahirrahmanirrahim*

Puji syukur alhamdulillah, atas segala nikmat, karunia, serta kehadiran Allah SWT,  
sampai pada tahap dimana tugas akhir ini dapat terlesesaikan dengan baik.  
Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada baginda nabi Muhammad SAW.

Ucapan terima kasih yang tulus juga penulis sampaikan kepada semua pihak yang  
telah memberikan dukungan, bimbingan, dan doa selama proses penyusunan tugas  
akhir ini. Atas rasa tanggung jawab ini, maka karya tugas akhir ini penulis  
persesembahkan kepada:

**Bapakku Noer Fatah dan Ibuku Erni Solikhatun**

Yang tiada henti mendukung, memberikan dorongan, doa, serta kasih dan sayang.

**Adik Kembarku**

**Khalista Khoirina dan Khalissa Khoirunnisa**

Yang selalu memberikan semangat dan

**Bapak Ibu Dosen Pendidikan Matematika, serta guru-guru selama sekolah**

Yang telah mendidik, menasihati, dan memberikan ilmu sampai saat ini

**Terimakasih kepada Almamaterku**

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmannirrahim.*

*Alhamdulillahi Rabbil 'Alamin*, Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proses penelitian dan penulisan tugas akhir yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan kepercayaan diri siswa SMP” dengan lancar. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, teladan bagi seluruh umat serta telah menghantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang ini.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Matematika. Dalam penyusunan karya ini, penulis tentu tidak dapat bekerja sendiri, melainkan banyak memperoleh dukungan moril, semangat, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan rasa terima kasih yang mendalam, penulis ingin menyampaikan apresiasi kepada:

1. Bapak Prof. Noorhaidi, S.Ag., M.A., M.Phil., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Sigit Purnama, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

3. Bapak Burhanuddin Latif, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Bapak Sumbaji Putranto, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan, motivasi dan dukungan selama perkuliahan.
5. Ibu Nidya Ferry Wulandari, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang selalu memberikan bimbingan, semangat, dan motivasi selama penyusunan tugas akhir.
6. Bapak Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang sangat luar biasa.
7. Seluruh Dosen dan karyawan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan membantu kelancaran selama penulisan melaksanakan perkuliahan.
8. Bapak Burhanuddin Latif, M.Si. dan Bapak Raekha Azka, M.Pd., selaku validator instrumen pengumpulan data yang telah bersedia memberikan penilaian, kritik, dan saran untuk perbaikan selanjutnya.
9. Ibu Nurul Arfinanti, S.Pd.Si., M.Pd. selaku validator instrumen penelitian yang telah bersedia memberikan penilaian, kritik, dan saran dalam pembuatan modul ajar dan LKPD.
10. Bapak Drs. Siswanto, M.Pd., selaku kepala sekolah SMP Negeri 4 Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.

11. Ibu Dra. Mediarita, selaku guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 4 Yogyakarta yang telah berkenan membimbing dan meluangkan waktunya selama proses penelitian berlangsung.
12. Siswa kelas VII B, VII D, VII E SMP Negeri 4 Yogyakarta tahun pelajaran 2024/2025 yang telah bersedia menjadi subjek penelitian dan membantu pelaksanaan penelitian.
13. Bapak dan Ibu selaku orang tua dan orang paling berpengaruh terhadap penulis yang selalu memberikan dukungan penuh, semangat, motivasi, serta doa kepada penulis.
14. Saudari kandung, adik kembar Khalista dan Khalissa yang selalu memberikan dukungan dan do'a selama penulis menyusun skripsi.
15. Sahabat-sahabat cemaraku, Aida, Novi, Camela, Farouq, Tio yang senantiasa tidak bosan menemanı, membantu, mendukung, mengarahkan, dan berjuang bersama selama proses penyusunan skripsi.
16. Kawan-kawan senasib seperjuanganku, Eva, Mimin, Nia yang selalu kompak melalui proses suka duka perkuliahan bersama.
17. Teman-teman bimbingan skripsi, Indri, Daim, dan Hunafa yang telah berjuang bersama melalui proses panjang penyusunan skripsi.
18. Warga Sragen 21104040057, yang senantiasa bersabar menuntun dan membimbing dalam segala proses perkuliahan sejak awal hingga saat ini.
19. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika 2021 UIN Sunan Kalijaga.

20. Segenap pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun tugas akhir yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga segala kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan terbaik dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki kekurangan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan karya di masa mendatang. Harapannya, tugas akhir ini dapat memberikan manfaat khususnya dalam bidang pembelajaran matematika.

Yogyakarta, 31 Juli 2025  
Penulis

**Defrista Sabrina Putri**  
NIM. 21104040029

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
**YOGYAKARTA**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	21
C. Tujuan Penelitian.....	22
D. Asumsi.....	23
E. Batasan Penelitian .....	24
F. Manfaat Penelitian.....	24
G. Definisi Operasional .....	26
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>34</b>
A. Landasan Teori .....	34
1. Pembelajaran Matematika.....	34
2. Model <i>Learning cycle 7E</i> .....	40
3. Metode <i>Teams Games Tournament (TGT)</i> .....	56
4. Model <i>Learning cycle 7E</i> dengan Metode <i>Teams Games Tournament (TGT)</i> 73	73
5. Model Pembelajaran Konvensional .....	78
6. Kemampuan Berpikir Kreatif.....	79
7. Kepercayaan Diri .....	85
8. Materi Garis dan Sudut .....	90

9. Efektivitas Pembelajaran Matematika.....	107
B. Penelitian Relevan.....	113
C. Kerangka Berpikir .....	117
D. Hipotesis Penelitian.....	124
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>125</b>
A. Jenis Penelitian .....	125
B. Desain Penelitian.....	126
C. Variabel Penelitian.....	128
D. Tempat dan Waktu Penelitian .....	129
E. Populasi dan Sampel Penelitian.....	132
F. Teknik Pengumpulan Data.....	138
G. Instrumen Penelitian .....	139
H. Teknik Analisis Instrumen Penelitian.....	143
I. Prosedur Penelitian.....	146
J. Teknik Analisis Data.....	148
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>166</b>
A. Hasil Penelitian.....	166
1. Kemampuan Berpikir Kreatif.....	167
2. Kepercayaan Diri.....	185
B. Pembahasan.....	194
1. Implementasi Pembelajaran .....	194
2. Kemampuan Berpikir Kreatif.....	212
3. Kepercayaan Diri .....	224
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>231</b>
A. Kesimpulan.....	231
B. Saran.....	232
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>234</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keterkaitan penerapan konsep dengan model pembelajaran 6E .....	44
Tabel 2.2 Poin kemajuan kelompok .....	59
Tabel 2.3 Skor poin turnamen .....	60
Tabel 2.4 Kriteria penghargaan kelompok .....	60
Tabel 2.5 Macam-macam sudut .....	98
Tabel 2.6 Penelitian relevan .....	116
Tabel 3.1 Desain penelitian <i>non-equivalent control group</i> .....	127
Tabel 3.2 Rincian materi penelitian setiap pertemuan .....	130
Tabel 3.3 Rincian waktu pelaksanaan penelitian .....	130
Tabel 3.4 Deskripsi nilai SAS .....	135
Tabel 3.5 Hasil uji normalitas nilai SAS .....	136
Tabel 3.6 Hasil uji homogenitas nilai SAS .....	137
Tabel 3.7 Pedoman penskoran respon skala <i>likert</i> kepercayaan diri.....	141
Tabel 3.8 Interval skala kepercayaan diri.....	142
Tabel 3.9 Interpretasi koefisien aiken's V .....	144
Tabel 3.10 Kriteria reliabilitas.....	146
Tabel 4.1 Deskripsi data <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kemampuan berpikir kreatif .....	168
Tabel 4.2 <i>Output</i> uji normalitas data skor <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	171
Tabel 4.3 <i>Output</i> uji homogenitas varians data skor <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	173
Tabel 4.4 <i>Output</i> uji <i>one-way ANOVA</i> data skor <i>pretest</i> .....	175
Tabel 4.5 <i>Output post hoc test</i> pada <i>tukey</i> .....	176
Tabel 4.6 Deskripsi data <i>n-gain</i> skor kemampuan berpikir kreatif.....	178
Tabel 4.7 <i>Output</i> uji normalitas data skor <i>n-gain</i> .....	180
Tabel 4.8 <i>Output</i> uji <i>kruskall wallis</i> data skor <i>n-gain</i> .....	182
Tabel 4.9 <i>Output post hoc test</i> pada <i>pairwise comparisons</i> .....	183
Tabel 4.10 Deskripsi data <i>prescale</i> dan <i>postscale</i> kepercayaan diri .....	185
Tabel 4.11 <i>Output</i> uji normalitas data skor <i>prescale</i> dan <i>postscale</i> .....	188
Tabel 4.12 <i>Output</i> uji homogenitas varians data skor <i>prescale</i> dan <i>postscale</i> .....	190
Tabel 4.13 <i>Output</i> uji <i>kruskall wallis</i> data <i>postscale</i> kepercayaan diri .....	191
Tabel 4.14 <i>Output post hoc test</i> pada <i>pairwise comparisons</i> .....	192

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perubahan <i>learning cycle</i> 3E menjadi <i>learning cycle</i> 7E.....	47
Gambar 2.2 Skema pembentukan meja turnamen TGT menurut Slavin (2005: 168)	62
Gambar 2.3 Ilustrasi garis, sinar garis, dan ruas garis .....	91
Gambar 2.4 Garis sejajar.....	93
Gambar 2.5 Garis berpotongan .....	94
Gambar 2.6 Garis berhimpit.....	94
Gambar 2.7 Garis bersilang.....	94
Gambar 2.8 Garis vertikal dan garis horizontal .....	95
Gambar 2.9 Titik tengah ruas garis .....	95
Gambar 2.10 Garis bisektor .....	96
Gambar 2.11 Elemen sudut .....	97
Gambar 2.12 Sudut berpenyiku.....	99
Gambar 2.13 Sudut berpelurus.....	99
Gambar 2.14 Sudut bertolak belakang .....	100
Gambar 2.15 Dua garis sejajar dipotong sebuah garis .....	101
Gambar 2.16 Contoh bentuk garis bantu 1.....	103
Gambar 2.17 Hasil besar sudut dengan bantuan garis bantu 1 .....	104
Gambar 2.18 Contoh bentuk garis bantu 2.....	105
Gambar 2.19 Hasil besar sudut dengan bantuan garis bantu 2 .....	106
Gambar 2.20 Contoh bentuk garis bantu 3.....	106
Gambar 2.21 Hasil besar sudut dengan bantuan garis bantu 3 .....	107
Gambar 2.22 Kerangka berpikir.....	123
Gambar 4.1 <i>Output uji pairwise comparison</i> kelas (berpikir kreatif) .....	184
Gambar 4.2 <i>Output uji pairwise comparison</i> of kelas (kepercayaan diri) .....	194
Gambar 4.3 Fase <i>engage</i> dan presentasi kelas .....	197
Gambar 4.4 Fase <i>explore</i> dan pembagian kelompok ( <i>teams</i> ) .....	198
Gambar 4.5 Fase <i>explain</i> dan <i>games</i> .....	199
Gambar 4.6 Fase <i>elaborate</i> dan <i>tournament</i> .....	200
Gambar 4.7 Fase <i>evaluate</i> dan <i>recognition</i> .....	201
Gambar 4.8 Fase <i>elicit</i> .....	202
Gambar 4.9 Fase <i>engage</i> .....	203
Gambar 4.10 Fase <i>explore</i> .....	204
Gambar 4.11 Fase <i>explain</i> .....	205
Gambar 4.12 Fase <i>elaborate</i> .....	206
Gambar 4.13 Fase <i>extend</i> .....	207
Gambar 4.14 Pendidik menjelaskan materi kelas konvensional .....	209
Gambar 4.15 Pembelajaran klasikal kelas konvensional .....	211
Gambar 4.16 Soal indikator <i>flexibility</i> pada LKPD pertemuan ketiga.....	217

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Studi pendahuluan .....	251
Lampiran 2 Instrumen pengumpulan data .....	256
Lampiran 3 Instrumen pembelajaran .....	341
Lampiran 4 Uji coba instrumen.....	532
Lampiran 5 Data dan <i>output</i> hasil penelitian .....	552
Lampiran 6 Surat-surat dan <i>curriculum vitae</i> .....	599



**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 7E*  
DENGAN METODE *TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)*  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF  
DAN KEPERCAYAAN DIRI SISWA SMP**

**Oleh: Defrista Sabrina Putri  
21104040029**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan kepercayaan diri siswa SMP. Latar belakang masalah menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika masih tergolong rendah, yang disebabkan oleh kurangnya variasi model pembelajaran dan minimnya kesempatan siswa untuk mengembangkan potensi diri.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis eksperimen semu (*quasi-experiment*) dan desain *Non-Equivalent Control Group*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII di salah satu SMP kota Yogyakarta tahun ajaran 2024/2025. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*, menghasilkan tiga kelompok: kelas eksperimen I (menerapkan model *learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)*), kelas eksperimen II (menerapkan model *learning cycle 7E*), dan kelas kontrol (menerapkan pembelajaran konvensional). Data dikumpulkan melalui tes kemampuan berpikir kreatif (*Pretest-Posttest*) dan skala kepercayaan diri (*Prescale-Postscale*). Analisis data dilakukan menggunakan uji prasyarat (normalitas dan homogenitas) dilanjutkan dengan uji *One-Way ANOVA* atau alternatif uji *Kruskal-Wallis*.

Adapun hasil penelitian terhadap kemampuan berpikir kreatif menunjukkan bahwa model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* tidak lebih efektif daripada model pembelajaran *learning cycle 7E*, model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* tidak lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional, dan model pembelajaran *learning cycle 7E* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional. Sedangkan terhadap kepercayaan diri menunjukkan bahwa model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* lebih efektif daripada model pembelajaran *learning cycle 7E*, model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional, dan model pembelajaran *learning cycle 7E* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional.

**Kata Kunci:** *Learning Cycle 7E*, *Teams Games Tournament (TGT)*, Berpikir Kreatif, Kepercayaan Diri.

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Kemajuan IPTEK membawa perubahan signifikan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran era modern dengan perkembangan IPTEK menuntut peserta didik untuk mampu menghadapi tantangan abad ke-21. Dalam hal ini, keterampilan abad ke-21 menjadi landasan penting dalam mewujudkan individu yang kritis, inovatif, dan kreatif. Keterampilan abad ke-21 menekankan pada kemampuan berpikir kritis (*critical thinking & problem solving*), kolaborasi (*collaboration*), komunikasi (*communication*), dan kreativitas (*creativity & innovation*) atau biasa disebut dengan keterampilan 4C (Zubaidah, 2016: 4; Trisnawati & Sari, 2019: 456; Lestari, 2021: 273). Untuk mendukung keterampilan abad ke-21, kreativitas menjadi salah satu aspek yang sangat ditekankan.

Menurut Maulana (2017: 13) kreativitas merupakan kemampuan untuk mengungkapkan hubungan-hubungan baru, memahami masalah dari perspektif yang berbeda, dan menggabungkan berbagai konsep yang telah dikuasai sebelumnya menjadi sesuatu yang baru dan bersifat praktis, serta memunculkan solusi yang tidak biasa tetapi berguna. Melalui kreativitas, peserta didik dapat berpikir diluar kebiasaan yang ada, baik menggunakan cara yang baru maupun mengungkapkan ide/gagasan baru. Menurut Nurhayati, dkk (2024: 51) peserta didik perlu didorong untuk berpikir secara tidak biasa, melibatkan cara berpikir

baru, dan diberikan kesempatan untuk mengungkapkan ide-ide maupun hipotesis/dugaan atas berbagai kemungkinan jawaban.

Kreativitas memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengembangkan gagasan baru, sehingga peserta didik mampu berpikir kreatif untuk mengolah gagasan tersebut menjadi solusi yang logis dan sistematis. Akan tetapi, definisi kreativitas bukan hanya mengembangkan gagasan baru, menurut Maulana (2017: 12) kreativitas harus memunculkan hal yang bersifat praktis (*practical*), solusi yang tidak biasa (*unusual*), tetapi berguna (*useful*). Kreativitas bukanlah suatu anugerah yang tetap, akan tetapi dapat dilatih sebab tidak semua individu mampu mengasah kemampuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari walaupun semua individu memiliki kreativitas (Sitepu, 2019: 34–35; Soimah & Fitriana, 2020). Sejalan dengan hal tersebut, (Munandar, 1997: 37) mengungkapkan bahwa setiap anak mempunyai potensi untuk memiliki sikap kreatif walaupun tidak sama. Oleh karena itu, perlu ditanamkan bagaimana cara berpikir kreatif sejak dini, baik melalui pendidikan formal maupun informal.

Kemampuan berpikir kreatif tercipta ketika peserta didik mampu mengkonstruksikan solusi permasalahan dengan beragam ide/gagasan menggunakan cara sendiri tanpa terfokus pada satu penyelesaian saja. Sejalan dengan hal tersebut, kemampuan berpikir kreatif merupakan proses yang dilakukan oleh individu untuk mengembangkan suatu masalah kemudian dibuat menjadi beberapa alternatif solusi dalam menyelesaikan persoalan dengan melibatkan logika serta pola dan urutan secara sistematis dan logis (Susilawati,

dkk, 2020: 513; Mahfi, dkk, 2020: 40). Menurut Pentury (2017: 266) peserta didik yang memiliki kemampuan berfikir kreatif akan memiliki motivasi intrinsik yang tinggi dalam belajar dan memiliki daya dorong kuat, kepercayaan diri dan kemampuan berfikir yang tinggi. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif perlu ditinjau dan ditingkatkan melalui proses pembelajaran dengan *support* penuh dari pendidik.

Proses berpikir kreatif siswa dapat diketahui melalui teori tradisional yang dikembangkan oleh Wallas (1926) dalam bukunya *The Art of Thought*, yang menjelaskan bahwa proses kreatif terdiri dari empat tahap: persiapan (*preparation*), inkubasi (*incubation*), iluminasi (*illumination*), dan verifikasi (*verification*). Adapun berpikir kreatif merupakan tahap yang mengkombinasikan proses berpikir logis dan berpikir divergen (Akmalia, dkk, 2016: 185; Purwaningrum, 2016: 150). Adanya tahapan tersebut menunjukkan tingkat kemampuan berpikir kreatif individu memiliki perbedaan satu sama lain. Perbedaan tingkat kemampuan peserta didik menjadi tantangan bagi pendidik untuk dapat mengklasifikasikan kemampuan peserta didik sesuai karakteristik yang dimiliki.

Adapun karakteristik berpikir kreatif menurut Febrianingsih (2022: 124) yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibly*), keaslian (*originality*), dan ketercician (*elaboration*). Artinya, indikator *fluency* yakni kemampuan untuk menciptakan ide sebanyak-banyaknya, indikator *originality* yakni keunikan dari ide yang diungkapkan, indikator *flexibility* yakni kemampuan untuk mengatasi rintangan mental saat mengemukakan ide, dan indikator *elaboration*

ditunjukkan dengan tambahan detail pada setiap ide sehingga stimulus sederhana menjadi lebih kompleks (Hendriana dan Soemarmo, 2014). Sedangkan menurut Munandar (1997: 39) langkah mengembangkan kemampuan berpikir kreatif meliputi 4 hal, yaitu peserta didik perlu dilatih agar mampu berpikir lancar dengan membiasakan mereka menghasilkan berbagai ide tanpa terpaku pada satu jawaban yang dianggap benar (kelancaran); selanjutnya peserta didik diajak untuk melihat suatu permasalahan dari berbagai sudut pandang serta memberikan beragam jawaban (fleksibilitas); kemudian mendorong peserta didik untuk menciptakan ide-ide baru dan unik yang belum umum ditemukan (orisinilitas); dan mengevaluasi serta mengembangkan ide lebih lanjut, sehingga peserta didik mampu menambahkan detail serta menilai sejauh mana gagasan tersebut dapat diterapkan dalam kehidupan nyata (merinci dan mengembangkan). Oleh karena itu, pendidik perlu memperhatikan setiap karakteristik berpikir kreatif untuk mengetahui kesulitan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Pendidik diharapkan mampu membiasakan peserta didik untuk belajar berpikir kreatif, salah satunya dengan melakukan latihan secara berkelanjutan. Widia dkk (2020: 5) dan Syafitri dkk (2021: 324) mengungkapkan kemampuan berpikir perlu dilatih terus menerus (kontinyu) agar menjadi kebiasaan, sehingga ketika siswa berada dalam suatu permasalahan, maka peserta didik dapat mengambil keputusan secara cepat, tepat, dan efisien. Kemampuan berpikir yang dilakukan secara kontinyu membutuhkan ruang dan peluang untuk menjadikannya sebagai suatu kebiasaan. Pandangan tersebut diperkuat

dengan teori kognitif Vygotsky yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksikan sendiri pengetahuannya dalam rangka untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, metakognisi, dan kreativitas (Maksum dan Purwanto, 2019: 5). Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif perlu dilatih dan ditingkatkan, baik melalui kegiatan sehari-hari maupun pendidikan formal salah satunya dengan mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia (Ibrahim dan Suparni, 2008: 35). Peran kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika sangat besar dalam mengkreasikan alternatif penyelesaian soal peserta didik. Tidak hanya mengkreasikan penyelesaian, peserta didik memerlukan kemampuan berpikir kreatif secara matematis untuk dapat membantu mereka menyelesaikan permasalahan matematika dengan lebih mudah dan efektif (Triyani dan Azhar, 2021: 3161). Selain itu, peran kemampuan berpikir kreatif juga disampaikan oleh Akhdiyat dan Hidayat (2018: 1046) yaitu memberikan siswa agar lebih termotivasi dalam pembelajaran, terutama bagi siswa yang masih kurang tingkat berpikir kreatif akan berusahan dan yang tingkat kreatif tinggi akan berperan sebagai motivasi. Sejalan dengan peran-peran berpikir kreatif di atas, Faelasofi (2017: 155) mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kreatif menjadi salah satu elemen penting yang ditekankan dalam pembelajaran matematika.

Dalam pembelajaran matematika, kemampuan berpikir kreatif memiliki pengaruh yang sangat besar. Tidak hanya berfungsi sebagai sarana untuk memecahkan masalah, tetapi juga menjadi kunci dalam pengembangan ide-ide baru yang lebih efektif dan efisien. Menurut Nu'man (2020: 19) berpikir kreatif merupakan komponen penting dalam pemikiran matematika tingkat lanjut, hal tersebut dikarenakan kemampuan berpikir kreatif mendorong pengembangan strategi yang inovatif. Sebaliknya, menurut penelitian Supardi (2015: 260) siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang rendah memiliki hasil belajar matematika yang lebih rendah, sedangkan siswa yang memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif yang tinggi memiliki hasil belajar matematika yang lebih baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif berperan penting dan berdampak besar pada hasil belajar matematika.

Faktanya, kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika belum diasah secara maksimal. Fakta penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif masih tergolong rendah. Berdasarkan penelitian Hasanah, dkk (2021: 1409–1410) pada kelas XII SMAN di Gresik diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik tergolong rendah khususnya pada indikator original dan *elaboration*. Sedangkan pada indikator *fluency* dan *flexibility* menunjukkan kategori cukup baik. Bahkan dalam penelitian tersebut ditunjukkan bahwa rata-rata jawaban siswa yang termasuk kategori *less creative* sebesar 58% yang artinya lebih dari separuh siswa hanya mampu menuliskan penyelesaian permasalahan yang diberikan tanpa menunjukkan penyelesaian yang sedikit berbeda dari jawaban pada umumnya.

Selain itu, berdasarkan penelitian Nufus (2021: 75) di salah satu sekolah di Provinsi Aceh menunjukkan bahwa indikator kemampuan berpikir kreatif yang masih rendah terletak pada indikator fleksibilitas dan orisinalitas. Rendahnya indikator fleksibilitas ditunjukkan oleh ketidakmampuan peserta didik memberikan jawaban yang berbeda dari temannya. Sedangkan pada indikator orisinalitas, peserta didik masih kesulitan memberikan ide yang relevan dan penyelesaian yang benar tanpa kekeliruan. Adapun faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif menurut Nufus (2021: 78) diantaranya kebiasaan menghafal atau meniru jawaban guru, metode pembelajaran yang kurang melatih peserta didik menyelesaikan soal dengan cara beragam, dan minimnya dorongan untuk bertanya saat mengalami kesulitan.

Penelitian Wijaya dkk (2022: 113–119) di VIII di SMP Negeri 1 Tangerang Selatan juga menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif terdapat pada rata-rata indikator keterbaharuan (*novelty*) yang termasuk dalam indikator *originality* sebesar 53,47%. Beberapa faktor-faktor penyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif tersebut antara lain: kesalahan dalam mengaitkan konsep yang berbeda dari yang ditanyakan karena kurang dilatih dalam mengerjakan soal-soal terbuka, kurangnya motivasi untuk mencari alternatif lain selain penyelesaian dengan cara pertama, ketidakmampuan menyelesaikan soal dalam waktu yang ditentukan, kurangnya rasa percaya diri dan adanya sifat malas dalam mencoba menyelesaikan soal, dan minimnya

pemberian tugas atau latihan di luar jam sekolah, serta model pembelajaran yang masih berpusat pada guru.

Adapun faktor penyebab rendahnya kemampuan berpikir kreatif menurut Dalilan dan Sofyan (2022: 147) adalah karena kondisi siswa yang kurang kepercayaan diri, asumsi matematika pelajaran yang sulit, dan terburu-buru dalam mengambil keputusan. Sejalan dengan penelitian tersebut, menurut Siregar dkk (2020: 58) kemampuan berpikir kreatif peserta didik tergolong rendah disebabkan pembelajaran yang masih berpusat pada guru, sehingga peserta didik tidak memiliki kesempatan mengembangkan kemampuan dan mengkonstruksikan pengetahuan yang dimiliki. Beberapa faktor yang menunjukkan indikator rendahnya kemampuan berpikir kreatif menjadi perhatian khusus bagi pihak-pihak terkait utamanya pendidik untuk segera menindaklanjuti.

Upaya menindaklanjuti rendahnya tingkat kemampuan berpikir kreatif dapat dilakukan dengan memberikan ruang dan kesempatan bagi peserta didik untuk menuangkan dan mengembangkan potensi yang dimiliki terkhusus pada kemampuan berpikir kreatif (Wathoni dan Negara, 2024: 61). Adapun langkah untuk memberikan ruang bagi peserta didik untuk menuangkan potensi dapat dilakukan dengan memberikan kesempatan menyampaikan ide lain atau strategi lain meskipun tidak sama dari kebiasaan dapat menciptakan peserta didik yang kreatif (Siswono, 2016: 24). Upaya memberikan kesempatan bagi peserta didik tersebut juga didukung oleh praktik pelaksanaan pembelajaran yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan

Teknologi (Permendikbudristek) Nomor 16 Tahun 2022 Pasal 15 yang menjelaskan terkait pelaksanaan pembelajaran harus memberikan ruang yang cukup bagi peserta didik, kreativitas, dan kemandirian peserta didik sesuai dengan bakat, minat, serta perkembangan fisik dan psikologis mereka. Selain itu, pembelajaran matematika saat ini berorientasi pada pengajaran kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu berpikir kritis dan kreatif (Gradini, 2019: 191).

Kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika dapat dikatakan sebagai upaya peserta didik untuk bisa menemukan dan mengungkapkan alternatif ide/gagasan dalam menyelesaikan masalah yang terkait dengan matematika. Sebagai upaya meningkatkan kemampuan menemukan dan mengungkapkan alternatif gagasannya dalam pembelajaran matematika, diperlukan adanya keyakinan dan kepercayaan pada diri peserta didik. Lebih lanjut, Amiyani dan Widjajanti (2019: 1) mengungkapkan bahwa salah satu aspek yang memegang peranan penting dalam proses pembelajaran matematika adalah rasa percaya diri. Selain itu, rasa percaya diri yang dimiliki peserta didik menjadi salah satu faktor tinggi rendahnya kemampuan berpikir kreatif, artinya semakin tinggi rasa percaya diri peserta didik maka akan mendorong tingkat kemampuan berpikir kreativitasnya begitupun sebaliknya (Pentury, 2017: 266; Wijaya, dkk, 2022: 113).

Kepercayaan diri merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuan dan potensinya sendiri dalam menghadapi berbagai situasi serta berinteraksi dengan lingkungan (Suryani & Gunawan, 2018: 190). Sejalan dengan pendapat tersebut, Pranoto (2016: 104) mengungkapkan bahwa kepercayaan diri

dinyatakan sebagai sikap diri yang merupakan aktualisasi diri dari orang yang bersangkutan. Selain itu, menurut Tanjung dan Amelia (2017: 2) percaya diri adalah keyakinan pada diri sendiri baik itu tingkah laku, emosi, dan kerohanian yang bersumber dari hati nurani untuk mampu melakukan segala sesuatu sesuai dengan kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan hidup agar hidup lebih bermakna. Percaya diri dapat dikatakan sebagai rasa keyakinan seseorang terhadap kemampuan dirinya dalam berperilaku, berinteraksi, dan menghadapi berbagai situasi sebagai bentuk aktualisasi diri.

Valerina dan Abadi (2023: 248) mengungkapkan rasa percaya diri merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa, sebab rasa percaya diri memegang peranan penting dalam prestasi akademik siswa. Tidak hanya itu, rasa percaya diri memberikan keyakinan terhadap seseorang untuk menghadapi tantangan, mengambil keputusan, dan mengembangkan potensi dalam dirinya. Oleh karena itu, diperlukan sikap positif seseorang yang memampukan dirinya untuk mengembangkan nilai positif dirinya dan lingkungan yang dihadapinya yaitu dengan rasa percaya diri (Perkins, dkk, 2000; Suryani dan Gunawan, 2018: 189). Dalam praktiknya, percaya diri penting agar individu dapat leluasa dalam melaksanakan hal-hal sesuai kemauan dengan didasari rasa tanggung jawab serta memahami kelebihan dan kekurangan diri. Dalam kaitannya dengan pengembangan rasa percaya diri, terdapat beberapa karakteristik/ciri-ciri yang mencerminkan tingkat percaya diri.

Karakteristik individu yang memiliki rasa percaya diri adalah percaya dan yakin terhadap kemampuan diri sendiri serta dapat melihat keberhasilan dan

kegagalan diri tergantung pada usaha diri sendiri (Makaria, dkk, 2020: 1).

Sedangkan Lauster (2012: 20) menyatakan bahwa keberanian untuk mengungkapkan ide, pendapat, atau gagasan tanpa rasa takut adalah ciri khas individu yang memiliki rasa percaya diri, meskipun mereka menghadapi reaksi negatif dari lingkungan sekitar. Tidak hanya itu, Adler (1927: 56) mengungkapkan bahwa ketegasan dalam bertindak, termasuk keberanian untuk mengambil keputusan dan berpegang teguh pada keyakinannya merupakan karakter individu yang memiliki kepercayaan diri. Berdasarkan karakteristik di atas, terlihat bahwasannya rasa percaya diri tidak hanya melibatkan keyakinan diri, tetapi juga menekankan pada ketegasan dalam bertindak, keberanian dalam mengambil keputusan, kesadaran pada kelebihan dan kelemahan serta kemampuan mengungkapkan ide atau pendapat meskipun menghadapi tantangan

Melalui kepercayaan diri, peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan matematika dan akan yakin terhadap penyelesaian yang telah mereka kerjakan. Akan tetapi, rendahnya rasa percaya diri peserta didik kini menjadi perhatian khusus utamanya dalam proses pembelajaran. Kurangnya rasa percaya diri dapat mengakibatkan timbulnya rasa rendah diri, rasa malu, kebingungan, rendah hati yang berlebihan, dan kebutuhan yang berlebih-lebihan untuk dipuji. Anggraini dan Perdana (2019: 190) mengungkapkan bahwa seseorang akan mampu mengeksplorasi kemampuan dan bakat pada diri mereka jika mereka mempunyai rasa percaya diri. Akan tetapi, faktanya

kepercayaan diri atau *self confidence* masih belum dikembangkan secara optimal.

Bahkan fakta penelitian menunjukkan bahwa peserta didik tidak diberikan kesempatan untuk unjuk kepercayaan diri di depan kelas khususnya dalam mengenal lambang bilangan (Fadiana dan Rosalina, 2020: 376). Kurangnya kesempatan yang diperoleh peserta didik dapat menjadi hambatan besar dalam proses pembelajaran. Menurut Kumalasari (2017: 16) siswa yang memiliki kepercayaan diri yang rendah (sulit menyesuaikan diri) akan diliputi dengan rasa keraguan dalam menentukan atau memutuskan suatu tindakan atau mudah cemas dalam menghadapi lingkungan sekitar. Oleh karena itu, diperlukan penekanan pada kepercayaan diri yang fokus pada pengembangan potensi peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian oleh Kusuma, dkk (2018: 19–20) dan Ahmad, dkk (2018: 19) menunjukkan 50% siswa memiliki tingkat kepercayaan diri rendah, 25% siswa memiliki tingkat kepercayaan diri dengan kategori sedang, sedangkan 20% lainnya memiliki tingkat kepercayaan diri tinggi, dan hanya 5% siswa yang memiliki tingkat kepercayaan diri sangat tinggi berdasarkan angket skala likert. Adapun perbedaan tingkat kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran dipengaruhi oleh ketertarikan/minat dan persepsi mereka terhadap mata pelajaran matematika. Siswa dengan kepercayaan diri tinggi cenderung menyukai matematika, berani bertanya, serta aktif menjawab pertanyaan guru. Sebaliknya, siswa dengan kepercayaan diri rendah sering

merasa matematika sulit, monoton, dan penuh dengan rumus yang sulit dihafal, sehingga enggan bertanya atau berpartisipasi dalam diskusi kelas.

Penelitian Safitri, dkk (2023: 58) juga menemukan 72,5% peserta didik kelas XI di SMK Muhammadiyah 1 Bandar Mataram Provinsi Lampung belum memiliki kepercayaan diri terhadap matematika secara konsisten. Banyaknya peserta didik yang belum memiliki kepercayaan diri terhadap pembelajaran matematika disebabkan karena beberapa faktor, salah satunya adalah kebiasaan belajar yang lebih berfokus pada menghafal rumus tanpa memahami konsep mendasar yang melatarbelakanginya. Selain itu, siswa cenderung hanya memasukkan angka dan menyelesaikan soal secara mekanis tanpa benar-benar memahami proses berpikir matematis yang diperlukan. Faktor lain yang turut berkontribusi adalah penggunaan model pembelajaran langsung oleh pendidik, yang kurang memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengeksplorasi konsep secara mandiri atau mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam.

Adapun rasa percaya diri dalam pembelajaran sangat erat kaitannya dengan kemampuan berpikir kreatif. Menurut Masfufah, dkk (2018: 897) mengungkapkan kepercayaan diri dalam matematika sangat penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, dimana mereka dituntut untuk menghasilkan gagasan atau karya baru yang berbeda dari sebelumnya. Selain itu, menurut Islami, dkk (2018: 897) selain kemampuan berpikir kreatif, terdapat aspek lain yang tidak kalah penting untuk dikembangkan dalam diri siswa, yaitu rasa percaya diri untuk menunjang keberhasilan belajar peserta didik. Atiyah dan Nuraeni (2022: 109) juga mengungkapkan bahwa

kepercayaan diri siswa berpengaruh signifikan terhadap kemandirian belajar dan kreativitas matematis, siswa dengan kepercayaan diri rendah cenderung memiliki kemandirian belajar serta kemampuan berpikir kreatif matematis yang lebih rendah. Dengan demikian, kepercayaan diri memiliki peran krusial dalam pembelajaran matematika khusunya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

Namun demikian, penelitian Widiastuti dan Indriana (2019: 414) mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII G di SMP Negeri 1 Pucakwangi masih tergolong rendah. Menurut Widiastuti dan Indriana (2019: 414) hal tersebut disebabkan oleh model pembelajaran yang kurang optimal dalam mendorong kreativitas serta belum sepenuhnya menggali potensi siswa. Akibatnya, siswa menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran dan cenderung pasif dalam mengemukakan ide-ide. Kondisi ini menunjukkan pentingnya penerapan model pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif agar dapat meningkatkan kreativitas dan kepercayaan diri siswa dalam berpikir. Adapun Ratnasari dan Nasrullah (2022: 1676–1677) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa juga masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya motivasi belajar, kejemuhan saat mengikuti pembelajaran di kelas, serta minimnya variasi dalam metode pengajaran yang diterapkan oleh guru.

Adapun studi pendahuluan di salah satu SMP di Kota Yogyakarta pada materi bangun datar (segitiga dan segiempat) menunjukkan pada indikator *fluency* rata-rata yang diperoleh oleh siswa adalah 32,3, sedangkan pada

indikator *flexibility* rata-rata yang diperoleh oleh siswa adalah 3,00, kemudian pada indikator *organilaty* rata-rata yang diperoleh siswa adalah 3,16, adapun pada indikator terakhir yaitu *elaboration* rata-rata yang diperoleh siswa sebesar 2,66. Hal tersebut menunjukkan tingginya kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi segitiga dan segiempat.

Untuk mengatasi hal tersebut, salah satu langkah yang perlu diperhatikan adalah model pembelajaran yang mencakup pembiasaan peserta didik untuk memahami konsep secara mendalam dan menemukan gagasan baru. Dengan mengaplikasikan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan mampu meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Duidukung dengan pendapat Sritresna (2018: 422) yang menyatakan salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kepercayaaan diri adalah model pembelajaran *learning cycle 7E*. Menurut Efendi dan Mufidah, 2018: 110–112) dan Khotimah, dkk (2018: 16) model pembelajaran *learning cycle 7E* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan mengadopsi prinsip konstruktivisme yang mana memungkinkan peserta didik untuk membangun pemahaman konsepnya sendiri melalui kegiatan diskusi. Hal tersebut juga menekankan peserta didik untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dengan menkontruksikan pemahamannya sendiri.

Karakteristik pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *learning cycle 7E* adalah sebagai berikut: a) menekankan pada proses yang bertahap, b) bimbingan guru kepada peserta didik selama pembelajaran, c)

pengelompokan secara heterogen oleh guru, d) berbasis dengan diskusi dalam kelompok (Rahman dab Chavhan, 2022: 342; Fadly, 2022: 109). Dalam buku *Expanding the 5E Model* karya Arthur Eisenkraft menjelaskan pengembangan model pembelajaran *learning cycle 5E* menjadi *learning cycle 7E* yang meliputi tahapan sebagai berikut: (1) *Elicit* (Memperoleh), (2) *Engage* (Melibatkan), (3) *Explore* (Menjelajahi), (4) *Explain* (Menjelaskan), (5) *Elaborate* (Menguraikan), (6) *Evaluate* (Menilai), (7) *Extend* (Memperpanjang/Memperluas).

Eisenkraf (2003: 57–59) juga menjabarkan langkah-langkah dalam setiap tahapan model pembelajaran *learning cycle 7E*, yaitu *Elicit* (memperoleh), dimana pendidik menggali pengetahuan awal peserta didik untuk memastikan pemahaman dasar yang cukup sebelum memulai materi baru. Selanjutnya, pada tahap *engage* (melibatkan), pendidik menarik perhatian peserta didik dengan pertanyaan, cerita, atau aktivitas yang membangkitkan rasa ingin tahu mereka, sekaligus menghubungkan pengetahuan sebelumnya dengan topik yang akan dipelajari. Selanjutnya, pada tahap *Explore* (mengeksplorasi), peserta didik melakukan aktivitas eksplorasi seperti mengamati, mencatat, observasi, dan pengumpulan data untuk memahami konsep secara mandiri sekaligus melatih kemampuan berpikir peserta didik. Setelah eksplorasi, siswa memasuki tahap *Explain* (menjelaskan), dimana peserta didik merangkum hasil eksplorasi dalam bentuk penjelasan, teori, atau model baru yang logis dan relevan.

Langkah berikutnya adalah *Elaborate* (menerapkan), yaitu peserta didik menerapkan konsep yang telah dipelajari pada permasalahan baru. Hal ini memungkinkan adanya *transfer of learning* (transfer pembelajaran) yang lebih mendalam dari satu konsep ke konsep yang lain. Selanjutnya, fase *Evaluate* (menilai), yaitu dilakukan untuk mengukur pemahaman siswa melalui proses menafsirkan data yang mirip dengan konsep maupun teori yang mereka temukan sebelumnya. Selanjutnya adalah tahap terakhir yaitu *Extend* (memperluas/mengembangkan), dimana peserta didik menerapkan pengetahuan mereka dalam konteks baru, memperluas wawasan, dan mengembangkan pemahaman yang lebih kompleks.

Selain itu, pada model pembelajaran *learning cycle 7E* menfokuskan kemampuan konstruktif berdasarkan pengetahuan peserta didik sehingga pembelajaran lebih bermakna (Maulani, 2022: 1). Adapun kelebihan dari model pembelajaran *learning cycle 7E* menurut Khashan (2016: 41) antara lain:

*“Help learners acquire concepts and apply them in new contexts and real situations, develops the students’ skills of scientific research, improves their problem solving abilities, develops their skills of dialogue and team work spirit, helps them amend their wrong visions on the previous mathematical concepts related to the lesson topic.”*

Artinya, model pembelajaran *learning cycle 7E* bertujuan untuk membantu siswa memahami konsep secara mendalam dan mampu menerapkannya dalam konteks baru. Selain itu, model ini digunakan untuk mengembangkan keterampilan penelitian ilmiah siswa, mendorong mereka untuk melakukan eksplorasi dan analisis. Peserta didik juga mempunyai kesempatan untuk memperbaiki pemahaman yang salah terhadap konsep-

konsep sebelumnya, khususnya dalam matematika, sehingga mereka dapat membangun dasar pengetahuan yang lebih akurat. Dalam prosesnya, peserta didik diajak untuk mengasah keterampilan berkolaborasi dan membangun semangat kerjasama dalam tim.

Pembelajaran dalam tim merupakan salah satu karakteristik pembelajaran *cooperative learning*. Sesuai dengan pernyataan Tabrani dan Amin (2023: 205) terdapat empat karakteristik pembelajaran kooperatif, diantaranya pembelajaran secara tim, berdasarkan pada manajemen kooperatif, menggunakan prinsip dan kemauan untuk bekerja sama. Dalam hal ini, *cooperative learning* memanfaatkan kelompok kecil dalam pembelajaran yang mana memungkinkan peserta didik memiliki tugas yang serupa untuk mengoptimalkan pembelajaran dalam kelompok (Najmi, dkk, 2021: 248).

Akan tetapi, model pembelajaran *learning cycle 7E* memiliki kekurangan. Menurut penelitian Nalansari, dkk (2021: 172) model siklus belajar (*learning cycle*) memiliki kekurangan, yaitu memerlukan waktu yang panjang dalam melaksanakan pembelajaran dan guru kurang dapat menemukan miskonsepsi siswa khususnya fase *engagement*. Adapun fase *engagement* menurut Ngalimun (2014: 146) ditujukan untuk mengeksplorasi pengetahuan awal dan membangkitkan minat serta keingintahuan peserta didik dimana akan muncul prediksi-prediksi yang harus dibuktikan pada fase selanjutnya. Adanya *gap* atau celah antara fase engagement dan fase berikutnya ini memunculkan pertanyaan yang membuat pendidik sulit menemukan miskonsepsi yang dialami oleh peserta didik. Oleh karena itu, untuk memperbaiki kelemahan dari model

tersebut maka model *learning cycle 7E* dikombinasikan dengan metode pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).

Menurut Slavin (1982: 9–12) metode *Teams Games Tournament* merupakan pengembangan dari metode pembelajaran kooperatif STAD. Dimana *Teams Games Tournament* (TGT) memiliki langkah-langkah, yaitu diawali dengan *class presentation*, yaitu pendidik menyampaikan materi baru melalui penjelasan langsung untuk memantik sekaligus membekali peserta didik dengan pengetahuan awal. Dilanjutkan dengan tahap *Teams*, yaitu peserta didik dibagi ke dalam kelompok yang terdiri beberapa orang secara heterogen untuk berdiskusi materi bersama menggunakan lembar kerja. Selanjutnya adalah tahap *Games*, yaitu peserta didik mengerjakan kuis secara individu tanpa bantuan anggota tim yang mana skor individu akan dikalkulasi menjadi skor kelompok. Langkah berikutnya adalah *Tournament*, yaitu pertandingan individu sebagai perwakilan kelompok, dimana skor pertandingan juga dihitung sebagai bagian dari skor tim. Terakhir, tahap *recognition* dilakukan dengan memberikan penghargaan kepada kelompok berdasarkan skor akhir untuk meningkatkan motivasi dan semangat belajar.

Selain penelitian Slavin (1982: 9–12), Johnson dan Johnson (2019: 60) mengembangkan teori pembelajaran kooperatif yang berfokus pada interdependensi positif antar siswa. Keduanya menekankan untuk meningkatkan hasil belajar, siswa perlu bekerja sama dalam tim yang saling mendukung untuk mencapai tujuan bersama. Prinsip dasar dari penelitian tersebut selaras dengan metode *Teams Games Tournament* (TGT) yaitu

meliputi langkah-langkah pembelajaran kooperatif: (1) pembentukan kelompok dengan anggota yang beragam untuk meningkatkan interaksi sosial, (2) pemberian tugas yang menuntut kolaborasi, dimana keberhasilan kelompok bergantung pada kontribusi individu masing-masing, (3) pemberian umpan balik dan refleksi kelompok yang memungkinkan siswa untuk mengevaluasi kemajuan mereka bersama-sama, (4) penghargaan terhadap pencapaian kelompok, baik secara individu maupun kolektif, untuk memotivasi keterlibatan semua anggota.

Pembelajaran secara berkelompok dengan teknis kerjasama tim tanpa mengesampingkan kemampuan individu menjadi pilihan untuk mengembangkan kemampuan masing-masing peserta didik. Menurut Cohen dan Lotan (2014), memberikan kesempatan kepada setiap anggota dalam kelompok merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif yang efektif membutuhkan pembagian tugas yang jelas dan tanggung jawab. Adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif menurut Cohen dan Lotan (2014), yaitu (1) pembentukan kelompok yang terdiri dari siswa dengan kemampuan yang beragam untuk menciptakan saling ketergantungan positif, (2) pembagian tugas yang spesifik untuk setiap anggota, dimana setiap siswa bertanggung jawab terhadap bagian tertentu dari materi yang diajarkan, (3) saling mengajarkan antara anggota kelompok, dimana siswa yang lebih mahir membantu yang lain memahami materi, (4) evaluasi kelompok yang mengharuskan siswa untuk saling memberi umpan balik dan mendiskusikan apa yang sudah mereka pelajari. Langkah tersebut sejalan dengan pembelajaran

dengan metode *Teams Games Tournament* (TGT). Dengan memastikan bahwa setiap siswa memiliki kesempatan untuk belajar dari teman sekelompok mereka, artinya pendidik memberikan kesempatan setiap siswa untuk berkontribusi secara aktif dalam pencapaian tujuan bersama.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kreatif dan kepercayaaan diri peserta didik menjadi kebutuhan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran matematika. Hal tersebut berbanding terbalik dengan fakta di lapangan yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif dan kepercayaan diri peserta didik di beberapa sekolah masih tergolong rendah. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan kepercayaan diri siswa SMP”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* lebih efektif daripada model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMP?
2. Apakah model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMP?

3. Apakah model pembelajaran *learning cycle 7E* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMP?
4. Apakah model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* lebih efektif daripada model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap kepercayaan diri siswa SMP?
5. Apakah model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap kepercayaan diri siswa SMP?
6. Apakah model pembelajaran *learning cycle 7E* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap kepercayaan diri siswa SMP?

### C. Tujuan Penelitian

Berdaarkan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* daripada model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMP
2. Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* daripada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMP?

3. Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *learning cycle 7E* daripada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMP
4. Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* daripada model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap kepercayaan diri siswa SMP
5. Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* daripada model pembelajaran konvensional terhadap kepercayaan diri siswa SMP
6. Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *learning cycle 7E* daripada model pembelajaran konvensional terhadap kepercayaan diri siswa SMP

#### D. Asumsi

Asumsi dari suatu penelitian adalah suatu pernyataan yang digunakan sebagai landasan berpikir dan bertindak tanpa harus dibuktikan kebenarannya terlebih dahulu. Asumsi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *learning cycle 7E* dan model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* yang diterapkan oleh peneliti pada kelas eksperimen sesuai dengan modul ajar yang telah disusun tanpa membedakan subjek penelitian.
2. Perilaku peserta didik yang muncul dalam pembelajaran akibat dari perlakuan yang diberikan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

3. Peserta didik mengerjakan soal *Pretest*, *Posttest*, *Prescale*, dan *Postscale* sesuai dengan kemampuan berpikir kreatif dan kepercayaan diri masing-masing dengan serius dan individual, sehingga hasil *Pretest*, *Posttest*, *Prescale*, dan *Postscale* merepresentasikan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.
4. Pelaksanaan pembelajaran pada jam tertentu tidak mempengaruhi hasil penelitian.

#### **E. Batasan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti perlu untuk membatasi penelitian ini. Peneliti memberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah efektifitas model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan kepercayaan diri siswa SMP.
2. Ruang lingkup materi dalam penelitian ini adalah materi garis dan sudut yang belum diajarkan pada siswa kelas VII di salah satu SMP di Kota Yogyakarta tahun ajaran 2024/2025.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya dunia pendidikan secara umum. Adapun mandaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

## 1. Manfaat Teoritis

- a. Mengetahui efektivitas model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan kepercayaan diri siswa SMP.
- b. Memberikan gambaran tentang pelaksanaan teori model pembelajaran matematika yang sesuai dengan permasalahan yang terjadi pada proses pembelajaran.
- c. Penguatan konsep *learning by doing* dan *cooperative learning* sebagai landasan pengembangan potensi peserta didik baik secara kognitif maupun afektif
- d. Sebagai dasar pertimbangan, masukan, dan acuan dalam mengeksplor model dan metode pembelajaran bagi penelitian selanjutnya.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Memberikan alternatif model pembelajaran matematika yang inovatif dan interaktif dengan mengintegrasikan model pembelajaran pembelajaran *learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)*.
- b. Meningkatkan kolaborasi dan partisipasi peserta didik khususnya dalam bekerjasama, berkompetisi secara sehat, dan menghormati pendapat orang lain.
- c. Meningkatkan kreativitas dan kepercayaan diri peserta didik dalam mengekspresikan ide dan pendapat.

- d. Memberikan data empiris sebagai evaluasi metode pembelajaran dalam menyusun kebijakan pendidikan di sekolah

## G. Definisi Operasional

Beberapa istilah yang perlu diketahui dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut:

### 1. Model Pembelajaran *Learning cycle 7E*

Model pembelajaran *learning cycle 7E* merupakan model pembelajaran berbasis konstruktivisme yang terdiri dari tujuh tahap: *elicit, engage, explore, explain, elaborate, evaluate, dan extend*. Model ini dirancang untuk mendorong peserta didik secara aktif membangun pengetahuannya sendiri melalui proses eksplorasi, diskusi, dan evaluasi, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta kepercayaan diri.

### 2. Metode *Teams Games Tournament* (TGT)

Metode *Teams Games Tournament* (TGT) adalah salah satu metode pembelajaran kooperatif yang melibatkan aktivitas kelompok, permainan, dan kompetisi antar siswa. Metode ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu presentasi kelas, pembentukan tim, permainan, turnamen, dan penghargaan.

TGT bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa melalui diskusi kolaboratif, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, dan membangun rasa percaya diri melalui kompetisi sehat.

### 3. Model Pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan Metode *Teams Games Tournament* (TGT)

Model Pembelajaran *learning cycle 7E* dengan Metode TGT menggabungkan tahapan *learning cycle 7E* dengan aktivitas permainan dan kompetisi yang terdapat dalam metode TGT. Kolaborasi ini dirancang untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif, konstruktif, dan kompetitif, sehingga dapat mengoptimalkan pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa sekaligus meningkatkan rasa percaya diri melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna. Adapun paduan dari model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan metode TGT yaitu:

a. Fase *Elicit* (penggalian pengetahuan awal)

Pendidik menggali pemahaman awal yang dimiliki siswa. Langkah-langkah yang dapat dilakukan adalah dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.

b. Fase *Engage* (melibatkan) dan tahap *Class Presentation*

Pendidik memperkenalkan materi baru dalam ceramah atau diskusi sekaligus memunculkan pertanyaan untuk memantik peserta didik, membangkitkan antusiasme terhadap materi pelajaran, dan merangsang pemikiran. Dalam presentasi ini, peserta didik memiliki kesempatan untuk bertanya dan mencoba menjawab.

c. Fase *Explore* (mengeksplorasi) dan tahap *Teams*

Peserta didik ditugaskan ke dalam tim/kelompok belajar kemudian mempelajari lembar kerja menggunakan cara apa pun yang mereka inginkan. Dalam kegiatan ini, peserta didik mengamati, mencatat data, menginterpretasikan hasil, dan mengembangkan hipotesis.

d. Fase *Explain* (menjelaskan) dan tahap *Games*

Peserta didik secara individu mengerjakan kuis dimana mereka tidak boleh saling membantu dan harus mengerjakannya sendiri. Dalam kegiatan ini, peserta didik menjelaskan jawaban mereka berdasarkan hasil diskusi dalam kelompok saat mengerjakan lembar kerja dalam bentuk konsep baru. Praktiknya dapat berupa tanya jawab maupun kuis cerdas cermat.

e. Fase *Elaborate* (menerapkan) dan tahap *Tournament*

Peserta didik mentransfer pembelajaran dari satu konsep ke konsep lain. Praktiknya dilakukan dengan pertandingan individu yang menjadi perwakilan kelompok, dengan konteks pertanyaan yang berbeda dari lembar kerja sebelumnya tetapi dalam materi yang sama. Pada akhir pelaksanaan pembelajaran, skor individu dikalkulasi sebagai skor kelompok.

f. Fase *Evaluate* (menilai) dan tahap *Recognition*

Peserta didik diminta untuk menafsirkan data dari konteks materi yang telah mereka selesaikan. Kemudian pemberian penghargaan dilakukan kepada tim terbaik.

g. Fase *Extend* (memperluas/mengembangkan) dan tahap *Tournament*

Pengetahuan diterapkan dalam konteks baru dan tidak terbatas pada elaborasi sederhana. Praktiknya dilakukan ketika *Tournament*, yaitu pertandingan individu yang mengembangkan pengetahuan pribadi berdasarkan diskusi kelompok yang dilakukan sebelumnya.

#### 4. Model Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang biasa dilakukan di SMP Negeri 4 Yogyakarta. Pendidik menggunakan yaitu dengan menggunakan ceramah dan tanya jawab. Pada proses pembelajaran guru terbiasa menyampaikan materi dengan metode ceramah. Pada saat guru menjelaskan, siswa diminta memperhatikan, mencatat, dan menghafal rumus yang telah diberikan

#### 5. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan peserta didik untuk menghasilkan ide-ide atau solusi yang *Originality/orisinal*, *Flexibility/fleksibel*, *Fluency/lancar*, dan *Elaboration/terperinci* dalam menyelesaikan masalah matematika.

#### 6. Kemampuan Percaya Diri

Kemampuan percaya diri merupakan keyakinan peserta didik terhadap kemampuan dirinya dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan matematika secara mandiri maupun dalam kelompok. Aspek percaya diri meliputi: percaya diri dalam mengungkapkan ide atau pendapat, berani mengambil keputusan, bertanggung jawab atas hasil, dan tidak takut menghadapi tantangan atau kesalahan dalam proses belajar.

#### 7. Efektifitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran adalah sejauh mana penerapan model pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode TGT dapat mencapai tujuan pembelajaran, yaitu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan

kepercayaan diri siswa. Adapun efektivitas ini diukur melalui keberhasilan siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah dan peningkatan rasa percaya diri selama proses pembelajaran. Menurut Kadir (2020: 229) suatu pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila memenuhi indikator sebagai berikut: 1) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, 2) aktivitas siswa dalam pembelajaran, 3) hasil belajar siswa tuntas secara klasikal, 4) respon siswa positif terhadap pembelajaran. Sedangkan menurut Wotruba dan Wright (dalam Hamzah, 2015: 174) terdapat 7 indikator pembelajaran efektif yaitu: 1) pengorganisasian materi yang baik, 2) komunikasi yang efektif, 3) penguasaan dan antusiasme terhadap materi pelajaran, 4) sikap positif terhadap siswa, 5) pemberian nilai yang adil, 6) keluwesan dalam pendekatan pembelajaran, 7) hasil belajar siswa yang baik.

Berdasarkan pendapat kedua ahli tersebut, maka pada penelitian ini terdapat beberapa kriteria yang digunakan untuk mengetahui keefektifan proses pembelajaran matematika antara lain sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* dikatakan lebih efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMP jika rata-rata skor kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* lebih tinggi secara signifikan daripada rata-rata skor kemampuan berpikir kreatif peserta

didik pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Learning cycle 7E* maupun kelas dengan metode konvensional, dengan rincian sebagai berikut:

- 1) Model pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* dikatakan lebih efektif daripada model pembelajaran *Learning cycle 7E* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik jika rata-rata skor kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode TGT lebih tinggi secara signifikan daripada rata-rata skor kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Learning cycle 7E*.
- 2) Model pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* dikatakan lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik jika rata-rata skor kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode TGT lebih tinggi secara signifikan daripada rata-rata skor berpikir kreatif masalah peserta didik pada kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional.
- 3) Model pembelajaran *Learning cycle 7E* dikatakan lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan

berpikir kreatif peserta didik jika rata-rata skor kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Learning cycle 7E* lebih tinggi secara signifikan daripada rata-rata skor kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional.

- b. Model pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* dikatakan lebih efektif terhadap kepercayaan diri siswa SMP jika rata-rata skor kemampuan kepercayaan diri peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* lebih tinggi secara signifikan daripada rata-rata skor kepercayaan diri peserta didik pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Learning cycle 7E* maupun kelas dengan metode konvensional, dengan rincian sebagai berikut:
- 1) Model pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* dikatakan lebih efektif daripada model pembelajaran *Learning cycle 7E* terhadap kepercayaan diri peserta didik jika rata-rata skor skala kepercayaan diri peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode TGT lebih tinggi secara signifikan daripada rata-rata skor skala kepercayaan diri peserta didik pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Learning cycle 7E*.

- 2) Model pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* dikatakan lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap kepercayaan diri peserta didik jika rata-rata skor skala kepercayaan diri peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament (TGT)* lebih tinggi secara signifikan daripada rata-rata skor skala kepercayaan diri peserta didik pada kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional.
- 3) Model pembelajaran *Learning cycle 7E* dikatakan lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap kepercayaan diri peserta didik jika rata-rata skor skala kepercayaan diri peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Learning cycle 7E* lebih tinggi secara signifikan daripada rata-rata skor ke skala kepercayaan diri peserta didik pada kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional.

**SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data hasil penelitian pada pembahasan di bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan mengenai kemampuan berpikir kreatif dan kepercayaan diri siswa yaitu sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament* (TGT) tidak lebih efektif daripada model pembelajaran *Learning cycle 7E* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMP.
2. Model pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament* (TGT) tidak lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMP.
3. Model pembelajaran *Learning cycle 7E* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMP.
4. Model pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament* (TGT) lebih efektif daripada model pembelajaran *Learning cycle 7E* terhadap kepercayaan diri siswa SMP.
5. Model pembelajaran *Learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament* (TGT) lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap kepercayaan diri siswa SMP.
6. Model pembelajaran *Learning cycle 7E* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap kepercayaan diri siswa SMP.

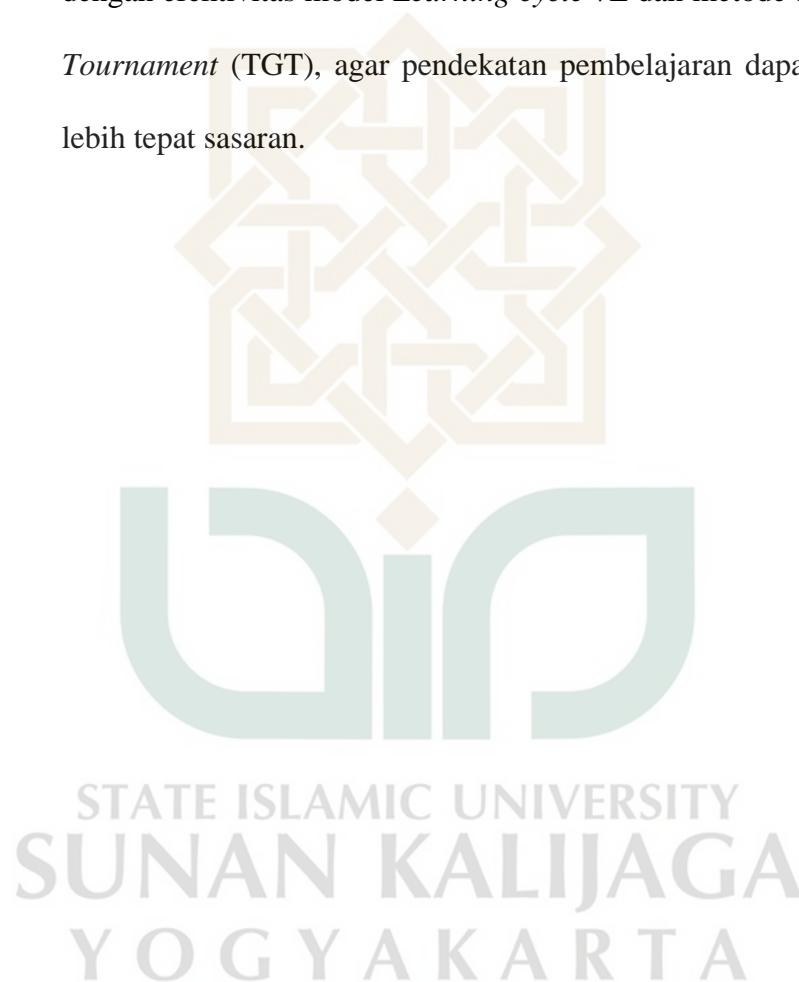
## B. Saran

Berdasarkan hasil dalam penelitian ini, peneliti mengemukakan beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Pendidik
  - a. Pendidik disarankan untuk membimbing peserta didik secara aktif dalam tahap *explore* dan *elaborate*, agar peserta didik tidak hanya menggali informasi, tetapi juga mampu mengembangkan ide secara terperinci dan percaya diri dalam menyampaikannya di dalam kelompok.
  - b. Pendidik hendaknya lebih aktif dalam memantau jalannya diskusi kelompok, sehingga setiap anggota kelompok berperan secara seimbang dan tidak terjadi ketimpangan kontribusi, yang dapat menghambat pengembangan kemampuan berpikir kreatif maupun kepercayaan diri peserta didik.
  - c. Pendidik juga perlu melakukan penguatan secara verbal maupun simbolik terhadap ide-ide unik yang muncul dari peserta didik, guna mendorong berkembangnya indikator originalitas dan kelancaran berpikir kreatif secara lebih optimal.
2. Bagi Penelitian Selanjutnya
  - a. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan model *Learning cycle 7E* dengan metode *Teams Games Tournament* (TGT) untuk materi matematika lainnya atau jenjang pendidikan yang berbeda, guna

mengkaji konsistensi efektivitas model ini dalam konteks pembelajaran yang lebih luas.

- b. Penelitian lebih lanjut juga dapat mengkaji interaksi antara karakteristik individu peserta didik, seperti gaya belajar dan latar belakang motivasi, dengan efektivitas model *Learning cycle 7E* dan metode *Teams Games Tournament* (TGT), agar pendekatan pembelajaran dapat disesuaikan lebih tepat sasaran.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adib, A. (2021). Metode Pembelajaran Kitab Kuning di Pondok Pesantren. *Jurnal Mubtadiin*, 7(1), 232–246.
- Adler, A. (1927). *Understanding Human Nature*. GreenBerg.
- Adnyani, I. G. A. A. W., Pujani, N. M., & Juniartina, P. P. (2018). PENGARUH MODEL LEARNING CYCLE 7E TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 1(2). <https://doi.org/10.23887/jppsi.v1i2.17172>
- Ahmad, G., Akbar, M., Diniyah, A. N., Akbar, P., Nurjaman, A., Bernard, M., & Siliwangi, I. (2018). Analisis Kemampuan Kemampuan Penalaran Dan Self Confidence Siswa SMA Dalam Materi Peluang. *Journal On Education P*, 1(1).
- Akhdiyat, A. M., & Hidayat, W. (2018). Pengaruh Kemandirian Belajar Matematik Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(6). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i6.p1045-1054>
- Akmalia, N. N., Pujiastuti, H., & Setiani, Y. (2016). Identifikasi Tahap Berpikir Kreatif Matematis Melalui Penerapan Model Problem Based Learning Dengan Tugas Pengajuan Masalah. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 9(2). <http://dx.doi.org/10.30870/jppm.v9i2.996>
- Amir, Z., & Risnawati. (2016). Psikologi Pembelajaran Matematika. In *Aswaja*. Pressindo.
- Amiyani, R., & Widjajanti, J. B. (2019). Self-confidence and mathematics achievement using guided discovery learning in scientific approach. *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/4/042093>
- Amri, M. S., & Abadi, A. M. (2013). Pengaruh PMR dengan TGT terhadap Motivasi, Sikap, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Kelas VII SMP. *PYTHAGORAS Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1). <https://doi.org/10.21831/pg.v8i1.8494>
- An Nabil, N. R., Wulandari, I., Yamtinah, S., Ariani, S. R. D., & Ulfia, M. (2022). Analisis Indeks Aiken untuk Mengetahui Validitas Isi Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum Berbasis Konteks Sains Kimia. *PAEDAGOGIA*, 25(2). <https://doi.org/10.20961/paedagogia.v25i2.64566>

- Andani, M., Pranata, O. H., & Hamdu, G. (2021). Systematic Literature Review: Model Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2). <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v8i2.35391>
- Andriani, D., & Aripin, U. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIK DAN KEPERCAYAAN DIRI SISWA SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(1). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v2i1.p25-32>
- Anggraini, L., & Perdana, R. (2019). Hubungan Sikap dan Percaya Diri Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Menengah Pertama. *SPEKTRA : Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 5(2). <https://doi.org/10.32699/spektra.v5i2.103>
- Apriani, D., Sujana, A., & Kurnia, D. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Pada Materi Perubahan Sifat Benda Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 781–790. <https://doi.org/https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.3570>
- Aprida, P., & Darwis, M. D. (2017). Belajar dan pembelajaran. *Fitrah:Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333–352.
- Aprilia, A., Dewi, H., & Irfan, B. (2022). Studi Komparasi Tingkat Kepercayaan Diri (Self Confidence) Siswa Antara Kelas Homogen Dengan Kelas Heterogen di Sekolah Menengah Atas. *Happiness, Journal of Psychology and Islamic Science*, 3(1). <https://doi.org/10.30762/happiness.v3i1.352>
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah. *Journal of Qualitative and Quantitative Research*, 2(1).
- Ardyansyah, A., & Fitriani, L. (2020). Efektivitas Penerapan Metode Discovery Learning dalam Pembelajaran Imla'. *Al-Ta'rib : Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Bahasa Arab IAIN Palangka Raya*, 8(2). <https://doi.org/10.23971/altarib.v8i2.2257>
- Arib, M. F., Rahayu, M. S., Sidorj, R. A., & Afgani, M. W. (2024). Experimental Research Dalam Penelitian Pendidikan. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1).
- Arifin. (2011). *Penelitian pendidikan: metode dan paradigma baru*. PT Remaja Rosdakarya.

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Asni, A., & Usiati, A. S. (2023). LAYANAN INFORMASI TENTANG SELF EFFICACY DAN OPTIMIS DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEPERCAYAAN DIRI PESERTA DIDIK. *Jurnal Bimbingan dan Konseling Borneo*, 5(1). <https://doi.org/10.35334/jbkb.v5i1.4064>
- Atiyah, A., & Nuraeni, R. (2022). Kemampuan berpikir kreatif matematis dan self-confidence ditinjau dari kemandirian belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(1). <https://doi.org/10.31980/powermathedu.v1i1.1920>
- Ayasrah, S., Obeidat, M., Katatbeh, Q., Aljarrah, A., & Al-Akhras, M. A. (2023). PRACTICING CREATIVE THINKING AND ITS RELATION TO ACADEMIC ACHIEVEMENT. *Creativity Studies*, 16(1). <https://doi.org/10.3846/cs.2023.14661>
- Bahri, S., & Adiansha, A. A. (2020). Pengaruh Model Learning Cycle 7E dan Kecerdasan Interpersonal Terhadap Pemahaman Konsep IPA. *Jurnal Pendidikan Anak*, 6(1), 47. <https://doi.org/10.23960/jpa.v6n1.20866>
- Burke, B. (2014). The ITEEA 6E Learning byDeSIGN[TM] Model: Maximizing Informed Design and Inquiry in the Integrative STEM Classroom. *Technology and Engineering Teacher*, 73(6).
- Bybee, R. W. (1997). Achieving Scientific Literacy. In *Portsmouth*.
- Campbell. (1989). *Riset Dalam Efektivitas Organisasi*. Terjemahan Sahat Simamora (Erlangga (ed.)).
- Cohen, E. G., & Lotan, R. A. (2014). Designing groupwork: Strategies for the heterogeneous classroom. In *Communities* (Vol. 2nd).
- Dalilan, R., & Sofyan, D. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP ditinjau dari Self Confidence. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1). <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1585>
- Darmawan, D., Sudrajat, I., Kahfi, M., Maulana, Z., Febriyanto, B., Pendidikan, J., Sekolah, L., Pendidikan, K., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2021). Perencanaan Pengumpulan Data sebagai Identifikasi Kebutuhan Pelatihan Lembaga

- Pelatihan. *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*, 5(1).
- Diah, R., & Siregar, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Modifikasi Metode Gasing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2). <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i2.386>
- Djiwandono, S. E. W. (2002). *Psikologi Pendidikan*. PT Gramedia Widiasarana.
- Efendi, N., & Mufidah, D. N. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7e untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *SEJ (Science Education Journal)*, 2(2). <https://doi.org/10.21070/sej.v2i2.2245>
- Eisenkraf, A. (2003). Expanding the 5E Model. *The National Science Teachers Association (NSTA)*, 70(6), 57–59.
- 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. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.p333-346>
- Evina, A. (2017). Penggunaan LKS Berbasis Learning Cycle-5e Pada Pembelajaran Tata Nama Senyawa Anorganik. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 8(2). <https://doi.org/10.37304/jikt.v8i2.64>
- Fadiana, M., & Citra, D. R. (2020). Peningkatan Rasa Percaya Diri Siswa Tunagrahita Melalui Pembelajaran Terintegrasi Semiotik Dengan Media Buku Pop Up. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2). <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i2.3940>
- Fadly, W., & Pd, M. (2022). *Model-Model Pembelajaran untuk Implementasi KURIkulum Merdeka*.
- Faelasofi, R. (2017). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Pokok Bahasan Peluang. *JURNAL e-DuMath*, 3(2). <https://doi.org/10.26638/je.460.2064>
- Febrianingsih, F. (2022). Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 119–130.

- Fraenkel, J. R., Norman, E. W., & Helen, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education* (8 ed.). McGraw-Hill Higher Education.
- Gradini, E. (2019). Menilik Konsep Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Higher Order Thinking Skills) Dalam Pembelajaran Matematika. *jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2).
- Gumelar, A., Supriyono, S., & ... (2021). EFFEKTIFITAS PEMBELAJARAN PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN DALAM PERSEPEKTIF PENDIDIKAN UMUM PADA MASA PANDEMI COVID-19. *Untirta Civic Education* ....
- Gusteti, M. U., & Neviyarni, N. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika di Kurikulum Merdeka. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 3(3). <https://doi.org/10.46306/lb.v3i3.180>
- Hakim, T. (2005). *Belajar Secara Efektif*. Niaga Swadaya.
- Hamzah, B. U. (2015). *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM : Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menarik*. Bumi Aksara.
- Hamzah, F., Mujib, A., & Firmansyah. (2022). Efektivitas Pembelajaran Blended Learning Menggunakan Schoology Pada Pelajaran Matematika 1). *Januari*, 10(1).
- Hasanah, S., Parno, P., & Hidayat, A. (2021). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Termodinamika. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 6(9). <https://doi.org/10.17977/jptpp.v6i9.14987>
- Hendracipta, N. (2021). *Model Model Pembelajaran SD*. Multikreasi Press.
- Hendriana, H., & Soemarmo, U. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Reflika Aditama.
- Herawati, R., Retnowati, R., & Harijanto, S. (2021). Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Melalui Penguatan Supervisi Akademik dan Disiplin Kerja. *JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN*, 9(1). <https://doi.org/10.33751/jmp.v9i1.3369>
- Ibrahim, Khalil, I. A., & Indra Prahmana, R. C. (2024). Mathematics learning

- orientation: Mathematical creative thinking ability or creative disposition? *Journal on Mathematics Education*, 15(1). <https://doi.org/10.22342/jme.v15i1.pp253-276>
- Ibrahim, & Suparni. (2008). *Strategi Pembelajaran Matematika*. UIN Sunan Kalijaga.
- Ibrahim, & Suparni. (2012). *Pembelajaran Matematika: Teori dan Aplikasinya*. SUKA Press
- Ina, F. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Learning cycle 7E Berbantuan Google Classroom Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI Pada Mata Pelajaran Biologi SMA*.
- Islami, F. N., Putri, G. D., & Nurdwiandari, P. (2018). Kemampuan Fluency, Flexibility, Orginality, dan Self Confidence Siswa SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.p249-258>
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2019). *Model Model Pembelajaran Matematika*. Bhumi Aksara.
- Istiqlal, M. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika. *JIPMat*, 2(1). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v2i1.1480>
- Jeharut, R. R. K., Subandi, S., & Habiddin, H. (2020). Learning Cycle-6e and Cognitive Conflict Strategies: The Remedial Learning to Overcome Misconceptions. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 26(1). <https://doi.org/10.17977/um048v26i1p29-38>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2019). Cooperative Learning: The Foundation for Active Learning. In *Active Learning - Beyond the Future*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.81086>
- Junaedi, I. (2019). Proses Pembelajaran yang Efektif. *JISAMAR*, VOL. 3 NO.
- Kadir, A. (2020). Efektivitas Pembelajaran Matematika Berbasis Edmodo di MAN Lhokseumawe. *Numeracy*, 7(2), 229. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v7i2.1198>
- Kamarullah, K. (2017). Pendidikan Matematika di Sekolah Kita. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 1(1).

<https://doi.org/10.22373/jppm.v1i1.1729>

Kelana, J. B., & Wardani, D. S. (2021). Model Pembelajaran IPA SD. In *Edutrimedia Indonesia* (Nomor February).

Khashan, K. (2016). The Effectiveness of Using the 7E's Learning Cycle Strategy on the Immediate and Delayed Mathematics Achievement and the Longitudinal Impact of Learning among Preparatory Year Students at King Saud University (KSU). *Journal of Education and Practice*, 7(36), 40–52.

Khotimah, N., Utami, C., & Prihatiningtyas, N. C. (2018). Penerapan Model Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Prisma. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 3(1). <https://doi.org/10.26737/jpmi.v3i1.457>

Koestoro, B., & Basrowi, H. M. (2006). *Strategi Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Yayasan Kampusina.

Kumalasari, D. (2017). Konsep Behavioral Therapy Dalam Meningkatkan Rasa Percaya Diri Pada Siswa Terisolir. *Hisbah: Jurnal Bimbingan Konseling dan Dakwah Islam*, 14(1). <https://doi.org/10.14421/hisbah.2017.141-02>

Kusuma, A. D., Dwiaستuti, S., & Muzzazinah. (2018). Pengaruh Problem Posing dalam Model Pembelajaran Learning Cycle 5E terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Proceeding Biology Education Conference*, 15(1).

Lauster, P. (2003). *Tes Kepribadian* (alih bahasa: D.H. Gulo). PT. Bumi Aksara.

Lauster, P. (2012). *Tes kepribadian*. Bumi Aksara.  
[https://lib.ummetro.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=6587&keywords=](https://lib.ummetro.ac.id/index.php?p=show_detail&id=6587&keywords=)

Lestari, P., & Rosdiana, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Learning Cycle 7E dan Problem Based Learning. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3). <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i3.156>

Lestari, S. (2021). Spectra-Plus Assisted STEAM Approach 21st Century Skills Orientation in Learning Physics. *Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 6(3), 272–278. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v6i3.243>

Mahfi, F. K., Marzal, J., & Saharudin, S. (2020). Pengembangan Game Edutainment Berbasis Smartphone Sebagai Media Pembelajaran Berorientasi

- Pada Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1). <https://doi.org/10.36709/jpm.v11i1.9901>
- Makaria, E. C., Rachman, A., & Rachmayanie J, R. (2020). Korelasi Kepercayaan Diri dan Efikasi Diri Akademik Mahasiswa Program Studi Bimbingan Dan Konseling Angkatan 2018. *JKI (Jurnal Konseling Indonesia)*, 5(1). <https://doi.org/10.21067/jki.v5i1.2979>
- Maksum, H., & Purwanto, W. (2019). *Model Pembelajaran Pendidikan Vokasi Otomotif (PVO)*. UNP Press.
- Marfilinda, R., Zaturrahmi, & Suma Indrawati, E. (2019). Development and application of learning cycle model on science teaching and learning : a literature review. *Journal of Physics: Conference Series*, 1317(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1317/1/012207>
- Masfufah, S. H., Winarsih, P., & Kadarisma, G. (2018). Hubungan Self Confidence Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa MTs. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i5.p895-902>
- Masruroh, A. A., Faturohman, Y., Hidayat, W., & Rohaeti, E. E. (2019). Analisis Self Confidence Siswa Kelas X HT 3 Smk Sangkuriang 2 Dalam Pembelajaran Matematika. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(6). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v2i6.p379-384>
- Maulana. (2017). *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif*. Upi Sumedang Press.
- Maulani, L. (2022). *Efektif Belajar Matematika Dengan Model Learning cycle 7E*. Indonesia Emas Group.
- Mirdad, J. (2020). Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). *Jurnal Sakinah: Journal of Islamic and Social Studies*, 2(1). <https://doi.org/10.2564/js.v2i1.17>
- Mukminah, M., Fitriani, E., Mahsup, M., & Syaharuddin, S. (2020). Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Justek : Jurnal Sains dan Teknologi*, 2(2), 1. <https://doi.org/10.31764/justek.v2i2.3533>
- Munandar, U. (1997). Megembangkan Inisiatif dan Kreativitas Anak. *Psikologika*:

- Jurnal Pemikiran dan Penelitian Psikologi*, 2(2).  
<https://doi.org/10.20885/psikologika.vol2.iss2.art3>
- Mushofa, M., Hermina, D., & Huda, N. (2024). Mushofa, M., Hermina, D., & Huda, N. (2024). Memahami Populasi dan Sampel: Pilar Utama dalam Penelitian Kuantitatif. , 5(12),. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(12).
- Muthma’Innah, M., Dahlan, J. A., & Suhendra, S. (2019). Ability of mathematical critical thinking - What about Learning Cycle 7E model? *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/3/032129>
- Nainul, F. (2020). *SOCIUS : MODEL TEAM GAMES TOURNAMENTS ( TGT ) DALAM / Model Team Games Tournaments ( Tgt ) Dalam Meningkatkan Partisipasi Belajar Ips Siswa PENDAHULUAN Pembelajaran umumnya merupakan sebuah kegiatan yang sistematis yang menghubungkan dengan*. 9(2), 144–154.
- Najmi, N., Rofiq, M. H., Anas, M., & Arif, M. (2021). The Effect Of Cooperative Learning Model Type Of Teams Games Tournament (Tgt) On Student’s Learning Achievement. *Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1). <https://doi.org/10.37758/jat.v4i2.291>
- Nalansari, I. F., Winarni, E. W., & Agusdianita, N. (2021). Pengaruh Model Learning Cycle 5E Berbantuan Mind map Terhadap Pengetahuan Faktual Dan Konseptual Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *JURIDIKDAS: Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 3(2), 171–181. <https://doi.org/10.33369/juridikdas.3.2.171-181>
- Ngalimun, S. (2014). *Strategi dan model pembelajaran*. Aswaja Pessindo.
- Novita, L., & Sumiarsih. (2021). PENGARUH KONSEP DIRI TERHADAP KEPERCAYAAN DIRI SISWA. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 4(2). <https://doi.org/10.55215/jppguseda.v4i2.3608>
- Nu’mam, M. (2020). Eksplorasi berpikir kreatif melalui discovery learning Bruner. *Humanika*, 20(1). <https://doi.org/10.21831/hum.v20i1.29265>
- Nufus, Z. (2021). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa MTSN*. UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

- Nur, S. S., & Noviardila, I. (2021). Kajian Literatur Pengaruh Model Learning Cycle terhadap Hasil Belajar Tematik Terpadu. *Journal of Education Research*, 2(1). <https://doi.org/10.37985/jer.v2i1.38>
- Nurbani, D., Gusrayani, D., & Jayadinata, A. K. (2016). Pengaruh Model Learning Cycle Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Sd Kelas Iv Pada Materi Hubungan Antara Sifat Bahan Dengan Kegunaannya. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1).
- Nurhayati, I., Pramono, K. S. E., & Farida, A. (2024). Keterampilan 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication And Collaboration) dalam Pembelajaran IPS untuk Menjawab Tantangan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 8(1). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6842>
- Nurrohmah, M. S., Harisuddin, M. I., & Sadat, A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E untuk Meningkatkan KemampuanPenalaran Matematis Siswa. *JouME: Journal of Mathematics Education*. <https://ejournal.universitasmandiri.ac.id/index.php/joume/index>
- Oktiani, I. (2017). Kreativitas Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan*, 5(2). <https://doi.org/10.24090/jk.v5i2.1939>
- Pentury, H. J. (2017). Pengembangan Kreativitas Guru dalam Pembelajaran Kreatif Pembelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal Ilmu Kependidikan*, 4(3).
- Perkins, D., Tishman, S., Ritchhart, R., Donis, K., & Andrade, A. (2000). Intelligence in the wild: A dispositional view of intellectual traits. *Educational Psychology Review*, 12(3), 269-293. <https://10.0.3.255/a:1009031605464>
- Pranoto, H. (2016). Upaya Meningkatkan Percaya Diri Siswa Melalui Layanan Bimbingan Kelompok di SMA Negeri 1 Sungkai Utara Lampung Utara. *Jurnal Lentera Pendidikan LPPM UM METRO*, 1(1). <https://doi.org/10.25273/counsellia.v8i1.2248>
- Purwaningrum, J. P. (2016). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui Discovery Learning Berbasis Scientific Approach. *REFLEKSI EDUKATIKA*, 6(2). <https://doi.org/10.24176/re.v6i2.613>
- Purwasih, R. (2019). KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL PEMECAHAN MASALAH DI TINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT TIPE CLIMBER. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(2). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i2.2118>

- Putri, N. P. E. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle Berbasis Media Spinning Wheel Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV MIN 1 Bandar Lampung.*
- Rahman, S., & Chavhan, R. (2022). 7E Model: An Effective Instructional Approach For Teaching Learning. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, 8(1), 342. [https://doi.org/https://doi.org/10.36713/epra9431](https://doi.org/10.36713/epra9431)
- Rahmy, S. N. (2019). *Eksperimentasi model pembelajaran learning cycle 7E dan two stay two stray terhadap prestasi belajar dan kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari gaya berpikir siswa kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Nganjuk.* Universitas Negeri Surakarta.
- Ratnasari, S., & Nasrullah, A. (2022). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Kemandirian Belajar Siswa SMA Dengan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Peluang. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(6). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i6.11687>
- Rawat, R. N., Sutawidjaja, A., & Sudirman. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Learning Cycle-7E Pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(6).
- Ridwan, M., Septyanti, E., & Zulhafizh, Z. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle Terhadap Capaian Pembelajaran Karya Ilmiah Siswa SMK Migas Inovasi Riau. *Pena : Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 13(1). <https://doi.org/10.22437/pena.v13i1.28598>
- Rismanita, E., Marto, H., & Sakka, A. (2011). Teori struktur intelektual Guilford. *igma (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, 3(1), 48–56.
- Rohmawati, A. (1972). Jurnal Pendidikan Usia Dini (Efektivitas Pembelajaran). *Simulation & Games*, 3(2).
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru.* Rajawali Pers.
- Rusmiati, R., & Nugroho, A. S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran TGT dengan Media Pop Up Terhadap Hasil Belajar Kelas IV Tema 6 Cita-Citaku Subtema 3. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 2(2). <https://doi.org/10.23887/jp2.v2i2.17914>

- Sadewo, Y. D., Purnasari, P. D., & Muslim, S. (2022). Filsafat Matematika: Kedudukan, Peran, dan Persepektif Permasalahan Dalam Pembelajaran Matematika. *Inovasi Pembangunan : Jurnal Kelitbangam*, 10(01). <https://doi.org/10.35450/jip.v10i01.269>
- Safitri, E., Setiawan, A., & Darmayanti, R. (2023). Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Kahoot Terhadap Kepercayaan Diri Dan Prestasi Belajar. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1(2), 57–61. <https://doi.org/https://doi.org/10.61650/jptk.v1i2.154>
- Saputra, W. N. E., & Prasetyawan, H. (2017). Teknik cognitive defusion: penerapan intervensi konseling untuk meningkatkan percaya diri siswa. *Counsellia: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 7(2). <https://doi.org/10.25273/counsellia.v7i2.1835>
- Septiani, R. D., Mashuri, A., & Aisyah, A. S. (2024). Pengaruh Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Dengan Pendekatan Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Siswa SMPN 3 Paron Tahun Pelajaran 2023/2024. *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu pengetahuan Alam*, 2(4), 221–229.
- Setiawan, M. A. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *Uwais Inspirasi Indonesia*, 3(2), 199.
- Silver, E. A. (1997). Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem posing. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 29(3). <https://doi.org/10.1007/s11858-997-0003-x>
- Siregar, R. N., Mujib, A., Siregar, H., & Karnasih, I. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1). <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i1.338>
- Siswono, T. Y. E. (2016). Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif sebagai Fokus Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Senatik 1)*.
- Sitepu, A. S. M. (2019). *Pengembangan Kreativitas Siswa*. Guepedia.
- Slavin, R. E. (1982). *Cooperative Learning: Student Teams. What Research Says to the Teacher*. National Education Association.

- Slavin, R. E. (2005). *Cooperative LearningTeori, Riset dan Praktik*. Allymand Bacon.
- Slavin, R. E. (2011). Cooperative learning and achievement: Theory and research. In *Handbook of research on learning and instruction*.
- Soimah, W., & Fitriana, E. (2020). Konsep Matematika ditinjau dari Perspektif Al-Qur'an. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains*, 2.
- Sritresna, T. (2018). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self-Confidence Siswa Melalui Model Pembelajaran Cycle 7e. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3). <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i3.330>
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (2014). The Concept of Creativity: Prospects and Paradigms. In *Handbook of Creativity*. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511807916.003>
- Subaedah, S., Syahid, A., Sudarmono R, M. A., & Widana, T. I. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (Stad) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas 4 C MIN 2 Kota Makassar. *Education and Learning Journal*, 4(1). <https://doi.org/10.33096/eljour.v4i1.203>
- Sugiyono. (2016). *Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (23 ed.). Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Sutopo (ed.); 2 ed.). Alfabeta.
- Supardi, U. . (2015). Peran Berpikir Kreatif Dalam Proses Pembelajaran Matematika Formatif. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(3). <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v2i3.107>
- Superni, S. (2018). Pengaruh Model Siklus Belajar 5E (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep IPA. *International Journal of Elementary Education*, 2(2). <https://doi.org/10.23887/ijee.v2i2.14413>
- Suryani, O. I., & Gunawan, I. M. (2018). Hubungan Pemahaman Diri dengan Sikap Percaya Diri Pada Siswa Kelas VIII SMPN 7 Woja. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 4(2). <https://doi.org/10.33394/jk.v4i2.1128>

- Susilawati, S., Pujiastuti, H., & Sukirwan, S. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Self-Concept Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.244>
- SUTARYO, J. B. K. P., DEWI, R. P., & NATALIA, A. D. (2023). PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN RASA INGIN TAHU BELAJAR SISWA MATERI PENGUKURAN SUDUT MELALUI MODEL PEMBELAJARAN TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT) PADA SISWA KELAS IVB SD KANISIUS SENGKAN. *TEACHER : Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Guru*, 3(3). <https://doi.org/10.51878/teacher.v3i3.2495>
- Sutinah, R. (2019). *Upaya meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada pelajaran IPA materi manusia dan lingkungan dengan menggunakan strategi pembelajaran SAVI di SDN 106158 Pematang Johar kecamatan Labuhan Deli kabupaten Deli Serdang*. UIN Sumatera Utara.
- Syafitri, E., Armanto, D., & Rahmadani, E. (2021). Aksiologi Kemampuan Berpikir Kritis (Kajian Tentang Manfaat dari Kemampuan Berpikir Kritis). *JOURNAL OF SCIENCE AND SOCIAL RESEARCH*, 4(3). <https://doi.org/10.54314/jssr.v4i3.682>
- Syam, 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).
- Tabrani, & Amin, M. (2023). Model Pembelajaran Cooperative Learning. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 5. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i2.12581>
- Tambunan, F., & Hasibuan, R. (2018). Pengaruh Percaya Diri dan Tekad Yang Kuat Terhadap Berwirausaha. *Jurnal Administrasi Publik : Public Administration Journal*, 8(2). <https://doi.org/10.31289/jap.v8i2.1901>
- Tanjung, Z., & Amelia, S. (2017). Menumbuhkan Kepercayaan Diri Siswa. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 2(2). <https://doi.org/10.29210/3003205000>
- Torrance, E. P. (1965). *Scientific Views of Creativity and Factors Affecting Its Growth Author (s) : E . Paul Torrance Source : Daedalus , Summer , 1965 , Vol . 94 , No . 3 , Creativity and Learning ( Summer , Published by : The MIT Press on behalf of American Academy of Arts & . 94(3), 663–681.*
- Trianto. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan*

- Konstekstual: Konsep, Landasan, Dan Implementasinya Pada Kurikulum 2012 (Kurikulum Tematik Integratif/TKI).* Prenada Media Group.
- Trisnawati, W. W., & Sari, A. K. (2019). Integrasi Keterampilan Abad 21 Dalam Modul Sociolinguistics: Keterampilan 4C (Collaboration, Communication, Critical Thinking, dan Creativity). *Jurnal Muara Pendidikan*, 4(2). <https://doi.org/10.52060/mp.v4i2.179>
- Triyani, I., & Azhar, E. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.955>
- Umarta, S. A., & Mangundjaya, W. L. (2023). Pengaruh Konsep Diri Terhadap Tingkat Kepercayaan Diri Pada Mahasiswa. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(8).
- Uno, B. H. (2009). *Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif dan Efektif*. Bumi Aksara.
- Valerina, R., & Abadi, A. P. (2023). Analisis Self-Confidence Siswa SMP pada Pembelajaran Matematika. *Didactical Mathematics*, 5(2), 247–254. <https://doi.org/10.31949/dm.v5i2.5876>
- Wahyuddin, W., & Nurcahyaya, N. (2019). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pembelajaran Aktif Tipe Everyone Is A Teacher Here (ETH) Pada Siswa Kelas X SMANegeri 8 Takalar. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 2(1). <https://doi.org/10.22373/jppm.v2i1.4500>
- Wahyudi, W., Budiman, D., & Saepudin, E. (2018). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam pembelajaran permainan bola besar berorientasi sepak takraw untuk meningkatkan kerjasama dan keterampilan bermain. *Journal of Teaching Physical Education in Elementary School*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/tegar.v1i2.11732>
- Wathoni, M. H., & Negara, H. R. P. (2024). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran Ditinjau dari Habits Of Mind. *Journal of Didactic Mathematics*, 5(1), 57–69.
- Widia, W., Syahrir, S., & Sarnita, F. (2020). Berpikir Kreatif Merupakan Bagian Terpenting dalam Meningkatkan Life Skills di Era Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (JP-IPA)*, 1(02). <https://doi.org/10.56842/jp-ipa.v1i02.6>

- Widiastuti, A., & Indriana, A. F. (2019). Analisis Penerapan Pendekatan STEM untuk Mengatasi Rendahnya Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Peluang. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(3). <https://doi.org/10.30738/union.v7i3.5895>
- Widya Ayu, Noviana Dini Rahmawati, & Bernardus Irianto. (2024). Efektivitas model pembelajaran teams games tournament (TGT) terhadap hasil belajar siswa. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 7(3), 589–596. <https://doi.org/10.22460/collase.v7i3.22800>
- Wijaya, A. J., Pujiastuti, H., & Hendrayana, A. (2022). Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open Ended. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 11(1). <https://doi.org/10.25273/jipm.v11i1.10866>
- Wondo, M. T. S., & Meke, K. D. P. (2021). Analisis Pengaruh Sikap Percaya Diri Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model PBL Berbantuan Bahan Manipulatif. *JUPIKA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 4(1). <https://doi.org/10.37478/jupika.v4i1.894>
- Yuhanis, R. (2019). No Title. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 3(1), 150–157.
- Yusuf, B. B. (2017). Konsep Dan Indikator Pembelajaran Efektif. In *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan* (Vol. 1, Nomor 2).
- Zenny, Suryadi, D., & Kusnandi. (2022). 1. Peningkatan Kemampuan Penalaran Dan Kemampuan Pemahaman Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Di MRS. *DIDAKTIKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 83–89. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/sigmadidaktika.v1i2.49414>
- Zubaidah, S. (2016). Keterampilan abad ke-21: Keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran. In Seminar Nasional Pendidikan (Vol. 2, No. 2, pp. 1–17). *Seminar Nasional Pendidikan dengan tema “Isu-isu Strategis Pembelajaran MIPA Abad 21*, 2(2).
- Zuhra, F., Hasan, M., & Safitri, R. (2017). Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Berbantuan Buku Saku Terhadap Hasil Belajar Siswa Sma. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(1).