

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS  
SISWA SMP MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Matematika



oleh:

**Asri Wahyu Lestari  
NIM. 1501202**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2020**

## **LEMBAR HAK CIPTA**

# **PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)**

Oleh

Asri Wahyu Lestari

1501202

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

©Asri Wahyu Lestari

Universitas Pendidikan Indonesia

Januari 2020

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak  
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin penulis

Asri Wahyu Lestari, 2020

*PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP MELALUI MODEL  
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)*  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

**LEMBAR PENGESAHAN**

Asri Wahyu Lestari

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA  
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)***

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I,



Prof. Dr. H. Darhim, M.Si.

NIP. 195503031980021002

Pembimbing II,

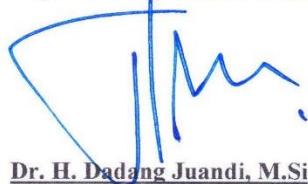


Drs. Nar Herrhyanto, M.Pd.

NIP. 196106181987031001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Matematika



Dr. H. Dadang Juandi, M.Si

NIP. 196401171992021001

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Januari 2020

Yang membuat pernyataan,

Asri Wahyu Lestari

NIM 1501202

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan karunia, pertolongan, dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW beserta keluaga, sahabat, dan umatnya. Skripsi yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament (TGT)*” ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan.

Penulis ucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada kedua orangtua, keluarga dan terutama kepada Prof. Dr. H. Darhim, M.Si. dan Drs. Nar Herrhyanto, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah senantiasa membimbing dengan memberikan ide, dukungan, arahan, dan motivasi selama pengerjaan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritikan yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Bandung, Januari 2020

Penulis

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Prof. Dr. H. Darhim, M.Si., selaku dosen pembimbing I yang telah banyak membantu dan memberikan ide serta motivasi selama penulis mengerjakan skripsi.
2. Drs. Nar Herrhyanto, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah banyak membantu dan memberikan ide serta motivasi selama penulis mengerjakan skripsi.
3. Drs. Nar Herrhyanto, M.Pd., selaku pembimbing akademik yang telah banyak memberikan arahan yang baik serta motivasi kepada seluruh kelas B 2015 yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam menjalakan aktivitas kuliah di Departemen Pendidikan Matematika.
4. Seluruh dosen Departemen Pendidikan Matematika yan telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada penulis.
5. Dra. Lely Hartini, selaku guru kelas VIII di SMPN 7 Ciamis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
6. Ayahanda Kosnendi Putropranoto, Ibunda Ating Kustiyah, serta Kakak Aditiya Cahya Andika, Mela Friskawati, Gilang Satya Nugraha, Gesty Noerhadyanti yang selalu mendoakan, menyemangati, membantu, dan mendukung penulis dengan penuh cinta dalam segala hal, terutama dalam penulisan skripsi ini.
7. Danish Al Fatih dan Ghifari Arsyad Abrisam yang selalu menyemangati penulis dalam mengerjakan skripsi.
8. Egi Yanuar Hidayat yang selalu memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis dalam mengerjakan skripsi dan selalu menemani dan memberikan warna selama masa perkuliahan.

9. Teman sekaligus sahabat dari Ciamis Elizia, Nazwa, Arnik, Rani, Nidha, dan Evridha yang selalu membantu, memberikan semangat dan mengisi masa perkuliahan di perantauan.
10. Sahabat seperjuangan dari masa perkuliahan Windy, Eci, Irma, Marini, dan Tiska yang senantiasa membantu dalam masa perkuliahan.
11. Teman sekaligus sahabat dari jaman SMP Dwinny, Tya, Iciw, dan Kania yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi.
12. Seluruh teman kelas B 2015 yang telah memberikan warna dalam perjalanan perkuliahan.
13. Seluruh keluarga Depdikmat 2015 yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu.
14. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan tersebut dengan sesuatu yang jauh lebih baik lagi kepada semuanya, Aamiin.

Bandung, Januari 2020

Penulis

## ABSTRAK

### **“Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)”**

Asri Wahyu Lestari (1501202). Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Pendidikan Indonesia.

Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) adalah salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan siswa bekerja sama dalam kelompok heterogen yang menitikberatkan pada *games* dan *tournament*. Setiap siswa memiliki kesempatan yang sama dalam menyelesaikan masalah ketika proses *games* dan *tournament* berlangsung. Model ini berpusat pada siswa dimana guru berperan sebagai fasilitator. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) dengan siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *discovery learning*, serta untuk mengetahui respons siswa yang memperoleh model *Teams Games Tournament* (TGT). Penelitian ini menggunakan desain *Quasi Experimental* dengan populasi siswa kelas VIII di salah satu SMP Negeri di Kabupaten Ciamis semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Dalam penelitian ini, Teknik *sampling* yang digunakan adalah *nonprobability sampling* dengan teknik yang diambil yaitu *sampling jenuh* karena jumlah populasi yang relatif kecil. Sehingga sampel yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari 2 kelas yang berjumlah 55 siswa. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol. Data yang diperoleh merupakan hasil dari *pretest*, *N-gain*, angket dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, serta respons siswa terhadap model *Teams Games Tournament* (TGT) sebagian besar memberikan respon yang positif.

**Kata kunci :** Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT), *Teams Games Tournament* (TGT)

## ABSTRACT

### **"The Enhancement of Mathematical Critical Thinking Skills in Junior High School with Cooperative Learning type Teams Games Tournament (TGT)"**

Asri Wahyu Lestari (1501202). Mathematics Education Study Program. Faculty of Mathematics and Sciences Education. Indonesian University of Education.

Teams Games Tournament (TGT) is one types of cooperative learning model with students working together in heterogeneous groups focused on games and tournaments. Each students has the same opportunity to resolve the problem when the games and tournament process take place. This model focuses on the students as the centre and the teacher as the facilitator. The purpose of this study was to determine the increase in mathematical critical thinking ability of students who obtained learning by using Teams Games Tournament (TGT) model and with student who learned by using discovery learning model, and to obtain responses from students who received teaching using the Teams Games Tournament (TGT) model. This study uses a Quasi Experimental design with a population of eight grade students in one of the Junior High School in Ciamis district, odd semester 2019/2020. Technique sampling used in this study is nonprobability sampling with the technique taken is saturated sampling because the population is relatively small. Therefore, the sample used in this research consisted of 2 classes totalling 55 students. The sample in this research are class VIII A as experimental class and class VIII B as control class. The data obtained is a result od pretest, posttest, poll, and observation sheet. The result present that enhancement in students mathematical critical thinking skills using Teams Games Tournament (TGT) learning model was better than the students using the discovery learning model. Moreover, students responses to the Teams Games Tournament (TGT) mostly gave positive responses.

**Keywords:** Mathematical Critical Thinking Skills, Cooperative learning type Teams Games Tournament (TGT), Teams Games Tournament (TGT).

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR HAK CIPTA.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah .....	Error! Bookmark not defined.
C. Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
D. Tujuan Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
E. Manfaat Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	Error! Bookmark not defined.
A. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis .....	Error! Bookmark not defined.
B. <i>Cooperative Learning</i> .....	Error! Bookmark not defined.
C. Team Games Tournament (TGT).....	Error! Bookmark not defined.
D. <i>Discovery Learning</i> .....	Error! Bookmark not defined.
E. Penelitian yang Relevan.....	Error! Bookmark not defined.
F. Kerangka Berpikir.....	Error! Bookmark not defined.

G. Hipotesis.....Error! Bookmark not defined.

H. Definisi Operasional.....Error! Bookmark not defined.

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN** .....Error! Bookmark not defined.

A. Metode dan Desain Penelitian.....Error! Bookmark not defined.

B. Variabel Penelitian .....Error! Bookmark not defined.

C. Populasi dan Sampel .....Error! Bookmark not defined.

D. Instrumen Pembelajaran.....Error! Bookmark not defined.

E. Instrumen Penelitian.....Error! Bookmark not defined.

F. Prosedur Penelitian.....Error! Bookmark not defined.

G. Teknik Analisis Data.....Error! Bookmark not defined.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**.....Error! Bookmark not defined.

A. Hasil Penelitian .....Error! Bookmark not defined.

B. Hasil dan Pembahasan.....Error! Bookmark not defined.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN** .....Error! Bookmark not defined.

A. Kesimpulan .....Error! Bookmark not defined.

B. Saran.....Error! Bookmark not defined.

**DAFTAR PUSTAKA** ..... **62**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tahapan *Teams Games Tournament* (TGT) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2.2 Tahapan *Discovery Learning* ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.1 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen . **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.2 Hasil Koefisien Korelasi Instrumen Tes **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.4 Hasil Koefisien Reliabilitas Instrumen Tes ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.5 Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.6 Hasil Indeks Daya Pembeda Instrumen .**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.7 Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen ....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.8 Hasil Indeks Kesukaran Instrumen .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.9 Kesimpulan Hasil Uji Instrumen Tes.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.10 Kriteria N-Gain .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.11 Penskoran Angket Respon Siswa.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.12 Kategori Persentase Angket .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.1 Deskriptif Statistik Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas  
Kontrol.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* Kemampuan Berpikir Kritis  
Matematis .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.3 Hasil Uji *Mann-Whitney* Data *Pretest* ...**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.7 Deskriptif Data *N-Gain* Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ..**Error!**  
**Bookmark not defined.**

Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Data *N-Gain* Kemampuan Berpikir Kritis  
Matematis .....**Error! Bookmark not defined.**

- Tabel 4.9 Hasil Uji *Mann-Whitney* Data *N-Gain*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.10 Interpretasi Data *N-Gain*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.11 Rekapitulasi Presentase Angket Respon Siswa . **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.12 Kegiatan Hasil Observasi Aktivitas Guru .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.13 Kegiatan Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.14 Hasil Pengolahan Data *N-Gain* Berdasarkan Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....**Error! Bookmark not defined.**

## **DAFTAR GAMBAR**

- Gambar 2.1 Skema *Games* dan *Tournament*.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 3.1 Proses Pengolahan Data Kuantitatif...**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.1 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa  
Berdasarkan Indikatornya .....**Error! Bookmark not defined.**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A 1 Kisi-Kisi Instrumen Berpikir Kritis Matematis ...**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran A 2 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran *Pretest* dan *Posttest*

Kemampuan Berpikir Kritis Matematis .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran A 3 Soal Instrumen Berpikir Kritis Matematis....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran A 4 Kisi-kisi Angket Respon Siswa .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran A 5 Angket Respon Siswa .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran A 6 Lembar Observasi .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran A 7 Kriteria Penilaian .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran B 1 Contoh RPP Kelas Eksperimen .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran B 2 Contoh RPP Kelas Kontrol .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran B 3 Contoh LKDP Kelas Eksperimen ...**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran B 4 Contoh LKDP Kelas Kontrol.....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran C 1 Hasil Uji Instrumen *Test* .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran C 2 Hasil Uji Validitas Butir Soal Instrumen.....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran C 3 Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal Instrumen *Test*..**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran C 4 Hasil Uji Daya Pembeda dan Indeks Kesukaran Butir Soal  
Instrumen *Test* .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran D 1 Hasil Data *Pretest*, *Posttest*, dan *N\_Gain* Berpikir Kritis  
Matematis .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran D 2 Hasil Statistika Data *Pretest* Berpikir Kritis Matematis.....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran D 3 Hasil Statistika Data *Posttest* Berpikir Kritis Matematis .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran D 4 Hasil Statistika Data *N\_Gain* Berpikir Kritis Matematis ..... **Error!**

**Bookmark not defined.**

Lampiran D 5 Hasil Angket Respon Siswa.....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran D 6 Hasil Lembar Observasi Kelas Eksperimen . **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran E 1 Contoh Hasil Uji Validitas .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran E 2 Contoh Jawaban *Pretest* Kelas Eksperimen.. **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran E 3 Contoh Jawaban *Posttest* Kelas Eksperimen **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran E 4 Contoh Jawaban *Pretest* Kelas Kontrol ..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran E 5 Contoh Jawaban *Posttest* Kelas Kontrol ..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran E 6 Contoh Jawaban LKPD Kelas Eksperimen... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran E 7 Contoh Jawaban LKPD Kelas Kontrol ..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran E 8 Contoh Jawaban Angket .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran F 1 Surat Tugas Bimbingan .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran F 2 Kartu Bimbingan Dosen 1 .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran F 3 Kartu Bimbingan Dosen 2 .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran F 4 Surat Izin Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran F 5 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran G 1 Hasil Dokumentasi Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran G 2 Riwayat Hidup.....**Error! Bookmark not defined.**

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah, S.R. (2014). *Pembelajaran Saintifik untuk Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Abdurrahman, M. 2009. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Amniya, S. (2018). *Perbandingan Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP melalui Discovery Learning Peer Lesson dan Discovery Learning Teams Games Tournament*. (Skripsi). FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Anderson, S.B. et al .(1976). *Encyclopedia of Educational Evaluation*. San Fransisco : Yessey Bass inc Publishers.
- Arikunto, S. (2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2004). *Pengertian Lembar Kerja Siswa*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar Mata Pelajaran Matematika SD/MI*. Jakarta: Depdiknas.
- Eka P, Putri L & Saputri S.A. (2015). *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Menggunakan Pendekatan Open Ended*.
- Ekocin. (2011). *Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT)*. Tersedia: <http://ekocin.wordpress.com/2011/06/11/model-pembelajaran-teams-games-tournament-tgt-2/> diakses pada tanggal 3 Maret 2019.
- Ennis, R.H. (1996). *A Critical Thinking*. New York: Freeman.
- Ennis, R.H. (1985). *Goals For A Critical Thinking Curriculum. Developing Minds A Resource Book For Teaching*. A. L. Costa (editor). Bab 10. Virginia: ASCD 54 – 57.
- Ermilia, F. (2015). *Penerapan Metode Pembelajaran Team Game Tournament (Tgt) untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa (Ptk pada Siswa Kelas Viii C Semester Genap SMP Negeri 1 Sambi Tahun Ajaran 2014/2015)*. (Nakah Publikasi). FKIP, Universitas Muhammadiyah

- Surakarta, Surakarta.  
<http://eprints.ums.ac.id/33210/9/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>
- Fisher, A. (2011). *Critical Thinking and Introduction Second Edition*. United Kingdom. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Glazer, E. (2001). *Using Internet Primary Sources to Teach Critical Thinking Skills in Mathematics*. Amerika: Greenwood Press.
- Harvey and S. Mason (2013). *A Quality Graduate*. Download dari: [www.qualityresearchinternational.com](http://www.qualityresearchinternational.com).
- Haryani, D. (2011). "Pembelajaran Matematika dengan Pemecahan Masalah untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa". (Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika tentang Pendidikan dan Penerapan MIPA di Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UNY, Yogyakarta, 14 Mei 2011), hlm. 124.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.
- Huda, M. (2011). *Cooperative Learning: Metode, Taktik, Struktur, dan Model Penerpan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Isjoni. (2010). *Cooperative Learning Menembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Julita. (2014). *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematik melalui Pembelajaran Konsep*. Posiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Program Pascasarjana STKIP Siliwangi, 27 November 2014. Bandung.
- Kartono, K & Gulo, D. (2000). *Kamus Psikologi*. Bandung: Pionir Jaya.
- Kurniasih & Sani (2014). *Langkah-langkah Discovery Learning*. Diakses pada tanggal 24 Juni 2019 dari <https://www.scribd.com/doc/315886198/GABUNGAN-MODEL-PEMBELAJARAN-DISCOVERY-LEARNING>
- Lestari & Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lie, A. (2008). *Cooperative Learning Mempraktikan Cooperative Learning Di Ruang – Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.

- Muhammad, N. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah Lembaga Penjaminan Mutu Jawa Timur.
- Nagappan, R. (2001). Language teaching and the enhancement of higher-order thinking skills. *Anthology Series-Seameo Regional Language Centre*, (April 2000), 190–223. Retrieved from <http://nsrajendran.tripod.com/Papers/RELC2000A.pdf>
- Nelli MS & Fitri W. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Pokok Bahasan Pecahan. *Jkpm, Volume 1 Nomor 2, September 2014, hlm. 23*  
<https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPMat/article/download/1674/1725>
- Nuryanti, Zubaidah, & Diantoro. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan Volume: 3 Nomor: 2 Bulan Februari Tahun 2018 Halaman: 155—158*. Tersedia secara online: <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/EISSN: 2502-471X DOAJ-SHERPA/RoMEO-Google>
- Pemerintah Indonesia. (2003). *Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Fungsi dan Tujuan Pendidikan*. Sekretariat Negara. Jakarta
- Putri DA, dkk. (2018). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui Metode Pembelajaran Team Games Tournaments dan Team Assisted Individualization*. Manajerial, Vol. 3 No.4 Januari 2018, hlm. 1  
<http://ejournal.upi.edu/index.php/manajerial/>
- Rachmawati, FR & Setyaningsih, N. (2016). Implementasi Pendekatan Saintifik dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Online Pendidikan Matematika. 1(1)*, hlm. 317-324. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/download> diakses pada tanggal 3 Maret 2019.
- Riduwan. (2011). *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.

- Romey, W.D. (1968). *Inquiry Techniques for Teaching Science*. New Jersey : Prentice Hall, INC, Englewood Cliffs.
- Rusman. (2012). *Model – Model Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Salam, A., Hossain, A., & Rahman, S. (2015). *Effects of Using Teams Games Tournaments ( TGT ) Cooperative Technique For Learning Mathematics in Secondary Schools of Bangladesh*, 3(3).
- Slavin, R. E. (2009). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media. Vol VIII hlm. 26 – 28.
- Sugiyono, (2016). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2003). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2011). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sumarmo, (2012), Kemampuan dan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, dan Kreatif Matematik. *Jurnal Pengajaran MIPA* Vol 17 No. 1: 17-33.
- Susanto, A.S. (1988). *Komunikasi dalam Teori dan Praktek*. Bandung: Bina Cipta.
- Syahbana, A. 2012.” Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning”, *Jurnal Edumatica/Vol.2,No. 01, hal 45-57.*
- Taniredja, dkk. (2012). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2008). *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching And Learning) Di Kelas*. Surabaya: Cerdas Pustaka.
- Turmudi. (2008). *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika (Berparadigma Eksploratif dan Investigatif)*. Jakarta: Leuser Cipta Pustaka.
- Undang-Undang Dasar 1945: Pembukaan Undang-Undang Dasar Republik Indonesia yang Sudah Diamandemen Serta Penjelasannya, Dilengkapi Susunan Kabinet Indonesia Bersatu II.* tanpa tahun. Surabaya: Serbajaya.
- Utari, dkk. (2012). Kemampuan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, Dan Kreatif Matematika (Eksperimen Terhadap Siswa SMA Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Strategi Think Talk Write). *Jurnal pengajaran MIPA* hlm. 17 – 33.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society*. Cambridge: Harvard University Press.