

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *THINK PAIR AND SHARE* (TPS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR**

**Esti Mutia Hayati**

Universitas Negeri Jakarta

Email: [estimutia95@gmail.com](mailto:estimutia95@gmail.com)

**Agung Purwanto**

Universitas Negeri Jakarta

Email: [agungpurwanto@unj.ac.id](mailto:agungpurwanto@unj.ac.id)

**Dede Rahmat Hidayat**

Universitas Negeri Jakarta

Email: [dederhidayat@unj.ac.id](mailto:dederhidayat@unj.ac.id)

**Abstract:** The purpose of this study is to describe the application of Think Pair and Share (TPS) learning models to improve critical thinking skills. In the preparation of this article the author uses the method of library study by using research methods of study of literature. This writing is motivated by students who must have the ability to think critically in accordance with the frame work on learning in the 21st century since elementary school. The model chosen to solve this problem is the Think Pair Share (TPS) learning model. The method used in this paper is to study literature collecting data or scientific work that aims at the object of research or collecting data that is library. The writing results show that the Think Pair Share (TPS) learning model has a special characteristic that is pairing, that is discussing in pairs. Students have more time to think, respond and help one another. Think Pair Share (TPS) learning model can improve students' critical thinking skills.

**Keywords:** Cooperative Learning, Think Pair Share, Critical Thinking Ability

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajarann Think Pair and Share (TPS) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Dalam penyusunan artikel ini penulis menggunakan metode studi pustaka yaitu dengan menggunakan penelitian metode studi pustaka. Penulisan ini dilatarbelakangi oleh siswa yang harus memiliki kemampuan berpikir kritis sesuai dengan frame work mengenai pembelajaran abad 21 sejak sekolah dasar. Model yang dipilih untuk memecahkan permasalahan tersebut yakni model pembelajaran Think Pair Share (TPS). Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah dengan studi kepustakaan mengumpulkan data atau karya ilmiah yang bertujuan dengan obyek penelitian atau mengumpulkan data yang bersifat kepustakaan. Hasil penulisan menunjukkan

bahwa model pembelajaran Think Pair Share (TPS) memiliki ciri khusus yakni pairing yaitu berdiskusi berpasangan. Siswa lebih memiliki banyak waktu untuk berpikir, merespon dan saling membantu satu sama lain. Model pembelajaran Think Pair Share (TPS) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

**Kata Kunci:** Pembelajaran Kooperatif, Think Pair Share, Kemampuan Berpikir Kritis

## PENDAHULUAN

Kemendikbud merumuskan bahwa pembelajaran abad 21 menekankan pada kemampuan peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber, merumuskan permasalahan, berpikir analitis dan kerjasama serta kolaborasi dalam menyelesaikan masalah. *Framework* yang dirumuskan BSNP mengenai pembelajaran abad 21 yaitu kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem sloving skill*), kemampuan berkomunikasi dan bekerja sama (*communication and collaboration skill*), kemampuan mencipta dan membaharui (*creativity and innovation skill*), literasi teknologi informasi dan komunikasi (*information and communications technology literacy*), kemampuan belajar kontekstual (*kontekstual learning skill*), dan kemampuan informasi dan literasi media (Wijaya, 2016).

Sains sebagai bagian dari pendidikan pada umumnya berperan penting untuk menyiapkan pendidikan yang mampu berpikir kritis, kreatif, logis, dan berinisiatif dalam menanggapi isu di masyarakat yang

diakibatkan oleh dampak perkembangan sains dan teknologi.

Pembelajaran yang ideal adalah pembelajaran yang berorientasi pada siswa (*student centered*), siswa akan berusaha mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dan terlibat aktif dalam mencari informasi. Menurut Rusman (2012), pandangan konstruktivisme siswa tidak begitu saja menerima pengetahuan dari orang lain, tetapi siswa harus membangun pengetahuannya dan memberi makna melalui pengalaman yang nyata.

Menurut Arikunto (2012), hasil belajar pada ranah kognitif dibagi menjadi enam dimensi proses kognitif yaitu mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasi (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6). Sedangkan menurut Bloom (Anderson, Lorin W. & Krathwohl, 2010) pada ranah C4 (menganalisis, C5 (mengevaluasi) dan C6 (mengaplikasi) merupakan *high thinking level*. Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu dari kemampuan tingkat tinggi.

Menurut Joyce dan Weil, model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang dipergunakan sebagai upaya dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran seperti buku-buku, film, komputer, kulikuler dan lain-lain. Joyce juga menyatakan bahwa setiap model pembelajaran mengarahkan kita ke dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai (Trianto, 2011).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Walfajri (2019), data nilai ulangan harian IPA hanya 3 peserta didik atau 14% siswa yang mencapai nilai KKM dan 86% siswa yang belum mencapai KKM. Persentase tersebut menunjukkan bahwa peserta didik yang tidak tuntas lebih banyak dibandingkan peserta didik yang sudah tuntas.

Data kemampuan berpikir kritis siswa SMA Negeri 3 Metro yang diteliti oleh Tamara (2018) menunjukkan skor nilai siswa pada rentang nilai 0-2 memiliki persentase sebesar 25 %, dan skor nilai siswa pada rentang nilai 3-5 memiliki persentase sebesar 75 %. Dengan demikian lebih dari 50% siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah..

Dari temuan diatas maka dapat dipahami bahwa kemampuan berpikir kritis belum dibiasakan untuk diajarkan di sekolah dasar. Menurut Canbera (Fachrurazi, 2011), pentingnya mengajarkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis harus dipandang sebagai suatu yang urgen dan tidak bisa disepelekan lagi. Penguasaan kemampuan berpikir kritis tidak cukup dijadikan sebagai tujuan pendidikan semata, tetapi juga sebagai proses fundamental yang memungkinkan siswa untuk mengatasi ketidaktentuan masa mendatang. Upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa harus dilatih sejak sekolah dasar, karena akan berdampak pada jenjang pendidikan selanjutnya. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu upaya yang dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis siswa berorientasi pada peningkatan kemampuan berpikir siswa.

Salah satu cara yang dapat digunakan guru untuk mengoptialkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) yakni model pembelajaran TPS (*Think Pair and Share*). Model pembelajaran ini siswa dilatih secara mandiri untuk mengutarakan dan menghargai pendapat siswa lainnya. Maka dalam hal ini, perlunya

membahas bagaimana cara menerapkan model *Think Pair and Share* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

## **METODE**

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode studi kepustakaan (*Library Research*) yaitu mengumpulkan data atau karya ilmiah yang bertujuan dengan obyek penelitian atau mengumpulkan data yang bersifat kepustakaan. Atau telaah yang dilaksanakan untuk memecahkan suatu masalah yang pada dasarnya terumpu pada penelaahan kritis dan mendalam terhadap bahan-bahan pustaka yang relevan.

## **HASIL**

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat *heterogen* (Rusman, 2012). Model pembelajaran kooperatif, pembelajaran yang dilakukan dengan cara meningkatkan aktivitas belajar bersama sejumlah peserta didik dalam satu kelompok. Aktivitas pembelajaran kooperatif menekankan pada

kesadaran peserta didik untuk saling membantu mencari dan mengolah informasi, mengaplikasi pengetahuan dan keterampilan (Sani, 2016).

Selanjutnya Sani mengemukakan bahwa tujuan pembelajaran kooperatif adalah melatih keterampilan sosial seperti tenggang rasa, bersikap sopan terhadap teman, mengkritik ide orang lain, berani mempertahankan pikiran yang logis dan berbagai keterampilan yang bermanfaat untuk menjalin hubungan interpersonal.

Kegiatan pembelajaran dilakukan melalui proses mengamati, menanya, mencoba / mengumpulkan data, mengasosiasi / menalar dan mengkomunikasikan. Kegiatan mengamati mencakup mencari informasi, melihat, mendengar, membaca dan menyimak. Kegiatan menanya dilakukan melalui kegiatan diskusi kelas dan kerja kelompok. Kegiatan mencoba/ mengumpulkan data bermanfaat untuk meningkatkan keingintahuan siswa untuk memperkuat pemahaman konsep dan prosedur dengan mengumpulkan data, mengembangkan kreatifitas dan keterampilan kerja ilmiah dnegan memanfaatkan sumber belajar.

Kegiatan mengasosiasi bertujuan untuk membangun kemampuan berpikir dan bersikap ilmiah. Kegiatan ini dapat dirancang

agar siswa melakukan aktivitas menganalisis data, mengelompokkan, membuat kategori, menyimpulkan dan memprediksi dengan memanfaatkan sumber belajar. Hasil kegiatan mencoba dan mengasosiasi memungkinkan siswa berpikir kritis tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) hingga berpikir metakognitif. Kegiatan mengkomunikasikan adalah sarana untuk menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, gambar/sketsa, diagram atau grafik (Sumarli, 2018).

Model pembelajaran kooperatif dibagi menjadi tiga tipe, yaitu a) Kooperatif tipe *Student Team Learning*, diantaranya yaitu *Student Team Achievement Divisions* (STAD), *Team Game Tournament* (TGT), *Jigsaw II* (JIG II), b) Kooperatif tipe *Supported Kooperatif Learning* diantaranya yaitu *Learning Together* (LT) – *Circle of Learning* (CL), *Group Investigation* (GI) dan *Complex Instruction* (CI), c) Kooperatif Tipe Informal, diantaranya yaitu *Spontaneous Group Discussion* (SGD), *Number Head Together* (NHT), *Team Product* (TP), dan *Think Pair Share* (TPS) (Huda, 2012).

*Think Pair Share* (TPS) menurut Kunandar (MS, 2017), merupakan salah satu model pengembangan pembelajaran kooperatif yang pertama kali dikembangkan oleh Frank Lyman dan koleganya di

Universitas Maryland pada tahun 1985. Mereka menyatakan bahwa TPS merupakan suatu cara yang efektif untuk mengganti pola diskusi kelas, dengan asumsi bahwa semua resitasi dan diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan dan prosedur yang digunakan dalam TPS dapat memberi siswa lebih banyak waktu untuk berpikir, merespon dan saling membantu.

*Think Pair Share* (TPS) merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Menurut Retno (Wahyuni, 2018), *Think Pair Share* memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberikan siswa waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain. Menurut Arends, pada model TPS siswa belajar berpasangan. Dengan belajar dalam kelompok kecil seperti ini (hanya 2 orang) diharapkan siswa dapat berbagi tanggung jawab merata dibandingkan kelompok biasa (yang terdiri atas 4-5 orang). Hal ini memungkinkan siswa lebih mandiri dan serius dalam belajar dan mengerjakan tugas yang diberikan. (Novita, 2014).

Terdapat tiga tahapan pada model pembelajaran TPS menurut Zubaidah & Corebima (Pangestuti, 2017).

- a. Tahapan pertama adalah *Think*, pada tahapan ini siswa diminta memikirkan jawaban pertanyaan secara individu.
- b. Tahapan kedua adalah *Pair*, yaitu siswa diminta berpasangan untuk mendiskusikan jawaban.
- c. Tahapan terakhir adalah *Share*, tahapan ini mengharuskan siswa untuk membagikan jawaban hasil diskusi pada tahapan sebelumnya melalui kegiatan diskusi dengan teman sekelasnya.

Muktiyani dalam Novita (2014) menjelaskan beberapa kelebihan dan kekurangan model pembelajaran tipe TPS yaitu:

- a. Kelebihan dari pembelajaran kooperatif tipe TPS: (1) siswa berperan aktif selama pembelajaran berlangsung; (2) Dengan memberi kesempatan siswa melalui kelompoknya memungkinkan siswa mengkonstruksi pengetahuannya; (3) Dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk belajar sendiri; (4) Memotivasi siswa untuk belajar.
- b. Kekurangan dari pembelajaran kooperatif tipe TPS: (1) Tidak mungkin semua kelompok mendapat giliran untuk menjelaskan hasil pekerjaannya atau menjawab pertanyaan baik dari siswa maupun dari guru; (2) Bagi kelompok yang mengalami kesulitan atau hambatan

dalam mengkomunikasikan ide-idenya, akan merasa ketakutan jika mendapat giliran untuk menjelaskan tentang jawaban dari penyelesaian pekerjaannya; (3) Hanya kelompok yang pandai saja yang mampu menjawab pertanyaan dari guru yang menuntut kelompok untuk berpikir tingkat tinggi.

Berpikir kritis menurut Boleng (Arrosid, Yennita, & Karyadi, 2019) merupakan salah satu cara yang bisa dipercaya dan bertanggung jawab yang mempengaruhi hidup seseorang yang sedang berlatih dengan menulis dan menjawab pertanyaan yang membutuhkan tingkat tinggi akan menjawab dengan lebih baik dalam ujian. Sejalan dengan hal tersebut, Edward Glaser (dalam Fisher, 2008) berpikir kritis adalah suatu sikap dimana siswa mau berpikir secara dalam tentang masalah yang berbeda dan jauh dari jangkauan pengalamannya, serta dapat memeriksa, menalar, dan menerapkan metode penyelesaian masalah tersebut.

Dengan berpikir kritis siswa menganalisis apa yang mereka pikirkan, mensintesis informasi, dan menyimpulkan. Siswa memerlukan kemampuan berpikir kritis yang tinggi karena kemampuan berpikir kritis matematika berperan dalam penyelesaian suatu permasalahan yang berkaitan dengan

matematika baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pembelajaran di sekolah.

## PEMBAHASAN

Model pembelajaran *Think Pair Share* atau TPS merupakan model pembelajaran yang dianggap dapat mengembangkan keterampilan berpikir dan menjawab dalam komunikasi antara satu dengan yang lain, serta bekerja saling membantu dalam kelompok kecil. Majid (2014), menyatakan bahwa metode *Think Pair Share* (TPS) merupakan metode yang efektif untuk mengubah pola diskusi di dalam kelas. Metode *Think-Pair-Share* memiliki prosedur waktu untuk memberi peserta didik waktu untuk lebih banyak berpikir, menjawab dan saling membantu dengan siswa lain.

Penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* ini disertai catatan bahwa diperlukan kesiapan dan keterlibatan siswa secara aktif agar penerapan model pembelajaran ini menjadi efektif. Sebagai konsekuensinya, proses pembelajaran di sekolah memerlukan partisipasi aktif dari siswa dan perlu pembiasaan agar siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran (Surayya, Subagia, & Tika, 2014).

Menurut Joyce (Surayya et al., 2014) latihan bekerja sama bisa dilakukan dengan

pengelompokkan sederhana, yakni dengan dua siswa dalam satu kelompok yang ditugaskan untuk menyelesaikan tugas kognitif. Model pembelajaran ini merupakan cara paling sederhana dalam organisasi sosial. Dengan demikian model pembelajaran *think-pair-share* sangat ideal untuk guru dan siswa yang baru belajar kolaboratif. Hal ini sesuai dengan penelitian Tamara (2018) menyatakan bahwa *Think Pair Share* (TPS) merupakan metode pembelajaran yang mampu membuat peserta didik untuk berpikir kritis dan pemecahan masalah.

Penelitian yang dilakukan oleh Surayya (2014) menunjukkan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis tinggi maupun rendah, dan pada siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis rendah, hasil belajar justru meningkat signifikan. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kasimudin (2016), menyatakan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* pada siklus I dan siklus II diperoleh peningkatan hasil belajar sekitar 22% atau sekitar 8 peserta didik yang berhasil memenuhi kriteria ketuntasan minimum.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Bintang Wicaksono menyatakan bahwa

keefektifan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) dengan hipotesis yang digunakan bahwa  $H_0 = \mu_2 \leq 75$  (Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) tidak efektif). Dari perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 1,8465$  dan nilai  $t_{tabel} = 1,69552$  karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) efektif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Keberhasilan tersebut tidak terlepas dari model yang diterapkan dan rata – rata keseluruhannya telah mencapai lebih dari 75 yaitu 78,22. Model pembelajaran Think Pair Share (TPS) waktu yang dibutuhkan dalam pembelajaran relatif lebih singkat dan lebih efektif. Meskipun siswa dituntut belajar secara mandiri terlebih dahulu, siswa dapat langsung memahami materi yang disediakan dan dapat langsung bertukar pikiran (berdiskusi) dengan pasangan. Hal ini ternyata cukup efektif dalam memahami siswa terhadap materi yang sedang dipelajari.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Arrosid (2019) menyatakan bahwa pada siklus I kemampuan berpikir kritis siswa memperoleh persentase klasikal 56,43% dengan kriteria cukup kritis, meningkat di siklus II menjadi 72,50% dengan kriteria kritis. Sesuai dengan penelitian yang

dilaksanakan Tamara (2018) mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif mempunyai pengaruh yang positif terhadap berpikir kritis siswa. Model pembelajaran TPS memiliki ciri khas khusus yang dapat membedakan dengan model pembelajaran lainnya yaitu berpasangan atau *pairing* yakni berdiskusi secara berpasangan.

## KESIMPULAN

Dari berbagai pembahasan yang telah dijabarkan dapat ditarik kesimpulan dan dimaknai bahwa model pembelajaran Think Pair Share mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Karena dengan model pembelajaran tersebut siswa memiliki banyak waktu untuk berpikir dan berdiskusi secara berpasangan (kelompok sederhana) yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Lorin W. & Krathwohl, D. R. (2010). *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arrosid, M. R., Yennita, & Karyadi, B. (2019). MODEL KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN

- BERPIKIR KELAS X IPA3 SMA  
NEGERI 1 KOTA BENGKULU.  
*Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 3(1).
- Fachrurazi. (2011). PENERAPAN  
PEMBELAJARAN BERBASIS  
MASALAH UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS DAN  
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA  
SEKOLAH DASAR. *Edisi Khusus*, (1),  
76–89.
- Fisher, A. (2008). *Berpikir Kritis Sebuah  
Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Huda, M. (2012). *Cooperative learning:  
metode, teknik, struktur dan model  
terapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kasimuddin. (2016). Penggunaan Model  
Pembelajaran Kooperatif Tipe Think  
Pair Share (TPS) Untuk Meningkatkan  
Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika  
Peserta Didik Kelas XI IPA 2 SMA  
Negeri 9 Makassar. *Jurnal Pendidikan  
Fisika*, 4, 54–72.
- Majid, A. (2014). *Implementasi Kurikulum  
2013 Kajian Teoritis dan Praktis*.  
Bandung: Interes Media.
- MS, K. (2017). METODE THINK PAIR  
SHARE (TPS) UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
BAHASA INGGRIS SISWA  
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA.  
*Suara Guru : Jurnal Ilmu Pendidikan  
Sosial, Sains, Dan Humaniora*, 3(1), 61–  
70.
- Novita, R. (2014). Efektifitas Model  
Pembelajaran Kooperatif Tipe Think  
Pair Share (TPS) Pada Metri  
Trigonometri di Kelas XI IA1 SMA  
Negeri 8 Banda Aceh, V, 128–135.
- Pangestuti, A. A. (2017). PENERAPAN  
MODEL PEMBELAJARAN THINK  
PAIR SHARE (TPS) BERBASIS  
LESSON STUDY UNTUK  
MENINGKATKAN KETERAMPILAN  
SOSIAL DAN HASIL BELAJAR  
KOGNITIF MAHASISWA. *Jurnal  
Penelitian Pendidikan Biologi*, 1, 135–  
142.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran  
Mengembangkan Profesionalisme Guru*.  
Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sani, R. A. (2016). *Inovasi Pembelajaran*.  
(Y. S. Hayati, Ed.). Jakarta: Bumi  
Aksara.
- Suharsimi Arikunto. (2012). *Dasar-Dasar  
Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta:  
PT Bumi Aksara.
- Sumarli. (2018). ANALISIS MODEL  
PEMBELAJARAN TIPE THINK-  
PAIR-SHARE BERBASIS  
PEMECAHAN MASALAH

- TERHADAP KETERAMPILAN  
BERPIKIR TINGKAT TINGGI  
SISWA. *Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika*,  
3(1), 8–13.
- Surayya, L., Subagia, I. W., & Tika, I. N.  
(2014). PENGARUH MODEL  
PEMBELAJARAN THINK PAIR  
SHARE TERHADAP HASIL  
BELAJAR IPA DITINJAU DARI  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS  
SISWA. *E-Journal Program  
Pascasarjana Universitas Pendidikan  
Ganesha*, 4.
- Tamara, T. (2018). Pengaruh Penerapan  
Metode Think-Pair-Share dan Group  
Investigation Terhadap Kemampuan  
Berpikir Kritis Siswa. *Indonesian  
Journal of Economics Education*, 1(1),  
73–84. <https://doi.org/10.17509/jurnal>
- Trianto. (2011). *Mendesain Model  
Pembelajaran Inovatif-Progresif*.  
Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wahyuni, A. (2018). PENGARUH  
PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
DENGAN TIPE THINK PAIR SHARE  
(TPS) TERHADAP KEMANDIRIAN  
BELAJAR MATEMATIKA  
MAHASISWA. *Jurnal Pendidikan  
Matematika*, 4, 277–286.
- Walfajri, R. U., & Harjono, N. (2019).  
PENINGKATAN KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS DAN HASIL  
BELAJAR TEMATIK MUATAN IPA  
MELALUI MODEL PROBLEM  
BASED LEARNING KELAS 5 SD.  
*Jurnal Basicedu*, 3(1), 16–20.
- Wijaya, E. Y. (2016). Transformasi  
Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan  
Pengembangan Sumber Daya Manusia  
di Era Global. *Prosiding Seminar  
Nasional Pendidikan Matematika  
Universitas Kanjuruhan Malang*, 1, 264.