

**META-ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS)
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA**

SKRIPSI

Diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat
untuk menuju gelar Sarjana Pendidikan S. Pd. Pendidikan Fisika



Oleh:

Sovia Dwi Febrianti

NPM: 1811090056

Jurusan : Pendidikan Fisika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1444 H/2023 M**

**META-ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS)
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA**

SKRIPSI

Diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat
untuk menuju gelar Sarjana Pendidikan S. Pd. Pendidikan Fisika

Pembimbing 1 : Dr. Nanang Supriadi, M. Sc

Pembimbing 2 : Ajo Dian Yusandika, S. Si., M. Sc



Jurusan : Pendidikan Fisika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1444 H/2023 M**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi model pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran fisika berdasarkan kategori, jenjang pendidikan dan kontribusi berdasarkan wilayah. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan jenis penelitian meta-analisis *group kontras*. Instrumen Penelitian ini adalah *coding data*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *effect size* model pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* berdasarkan kategori secara keseluruhan sebesar 1,080 termasuk kategori besar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sekolah Menengah Atas memperoleh hasil rata-rata *effect size* sebesar 1,175. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pulau Jawa memperoleh rerata *effect size* sebesar 2,526. Kesimpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap hasil belajar berkontribusi besar terhadap pendidikan di Indonesia.

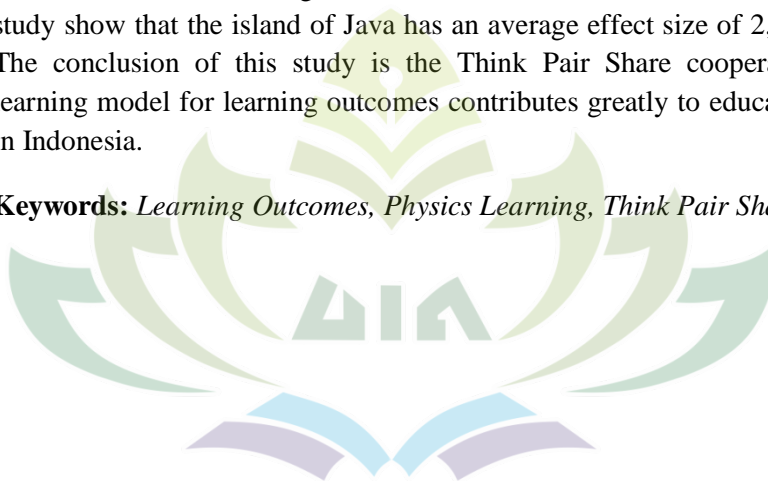
Kata Kunci: Hasil Belajar, Pembelajaran Fisika, TPS

ABSTRACT

This study aims to find out how much the Cooperative learning model of the Think Pair Share type contributes to student learning outcomes in physics learning based on category, level of education and contribution by region. This study uses a quantitative descriptive research method with group contrast meta-analysis research. The instrument of this research is data coding.

The results showed that the effect size of the Think Pair Share Cooperative learning model based on the overall category was 1,080 including the large category. The results showed that high school obtained an average effect size of 1,175. The results of the study show that the island of Java has an average effect size of 2,526. The conclusion of this study is the Think Pair Share cooperative learning model for learning outcomes contributes greatly to education in Indonesia.

Keywords: *Learning Outcomes, Physics Learning, Think Pair Share*



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sovia Dwi Febrianti

NPM : 1811090056

Prodi/Jurusan : Pendidikan Fisika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan benar bahwa skripsi yang berjudul “Meta-Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Fisika” hasil dari kerja keras saya sendiri bukan duplikasi atau dari karya orang lain kecuali pada bagian yang rujuk dan ditulis di footnote atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu adanya penyimpangan terkait penelitian ini maka, saya bertanggung jawab penuh yang ada dipenyusunan.

Demikian pernyataan yang dapat saya buat agar dapat dimaklumi,

Bandar Lampung, Agustus 2022
Penulis



Sovia Dwi Febrianti
1811090056



**KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Let. H. Endro Suratmin I Bandar Lampung 35131, Telp. (0721) 703289

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : META-ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE
(TPS) TERHADAP HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN
FISIKA**

**Nama : Sovia Dwi Febrianti
NPM : 1811090056
Jurusan : Pendidikan Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

**Untuk di Munaqosyahkan dan dapat di pertahankan dalam sidang
munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Raden Intan Lampung**

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dr. Nanang Sapriadi, M. Sc
NIP.197911282005011005**

**Ajo Dian Yusandika, S.Si., M.Sc
NIP.-**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Fisika**

**Sri Latifah, M.Sc
NIP. 197903212011012003**








**KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Let. H. Endro Suratmin I Bandar Lampung 35131, Telp. (0721) 703289

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **"Meta-Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Fisika "** yang disusun oleh : **Sovia Dwi Febrianti, NPM. 1811090056**, Program Studi Pendidikan Fisika. Telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Senin, 09 Januari 2023**

TIM MUNAQASYAH

Ketua : Dr. Yuberti, M.Pd. 
Sekretaris : Vandani Willyanti, S.Pd., M.Si. 
Penguji Utama : Antomi Saregar, M.Pd., M.Si. 
Penguji Pendamping I : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc. 
Penguji Pendamping II : Ajo Dian Yusandika, S.Si., M.Sc. 

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**



MOTTO

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ
اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا
الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿٥٨﴾

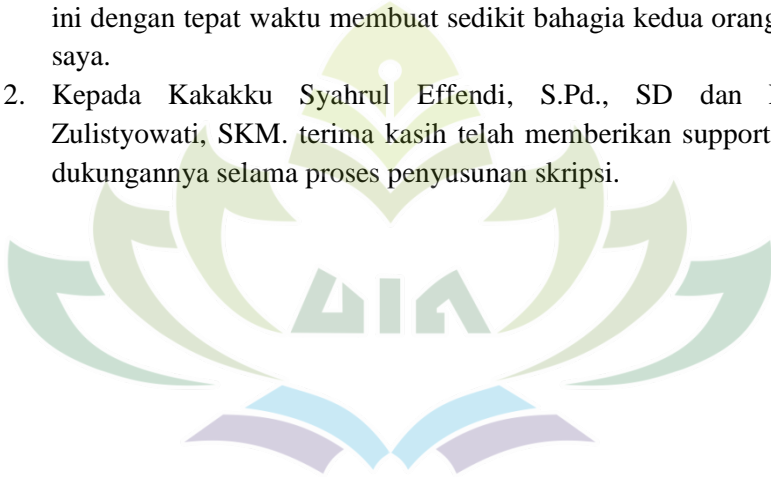
Artinya : Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu:
"Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya
Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan:
"Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan
meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-
orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah
Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan. (Q.S. Al-Mujaddalah
[58] : 11)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'Aalamiin, dengan segala nikmat yang telah diberikan oleh Allah SWT sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Sholawat serta salam kepada junjungan kita semua umat Islam yaitu Nabi Muhammad SAW. Dengan ini skripsi dipersembahkan kepada:

1. Kepada kedua orang tua saya Bapak Marjuki dan Almh. Ibu Dewi Iswati yang selalu memberi doa terbaiknya untuk anaknya, memberi kehidupan yang nyaman sehingga dititik ini. Ucapan terima kasih tidaklah cukup untuk menebus apapun yang telah dilakukan Bapak dan Ibu, semoga dengan menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu membuat sedikit bahagia kedua orang tua saya.
2. Kepada Kakakku Syahrul Effendi, S.Pd., SD dan Erna Zulistyowati, SKM. terima kasih telah memberikan support dan dukungannya selama proses penyusunan skripsi.



RIWAYAT HIDUP

Peneliti bernama lengkap Sovia Dwi Febrianti, lahir pada hari Senin, 07 Februari 2000 di Batumarta Kabupaten OKU Timur Provinsi Sumatera Selatan. Peneliti merupakan anak terakhir dari dua bersaudara pasangan dari Bapak Marjuki dan Ibu Dewi Iswati yang selalu memberi semangat dan kasih sayang yang tiada henti.

Masa pendidikan peneliti dimulai tahun 2005 di Taman Kanak-Kanak PPK 1 Harapan Bangsa, dilanjutkan pada tahun 2006 di SDN 1 Trans Batumarta IX. Pada tahun 2012 melanjutkan ke SMPN 1 Madang Suku III, peneliti aktif ikut dalam kegiatan OSIS sebagai anggota OSIS masa bakti 2013/2014. Dan pada tahun 2015 melanjutkan ke SMK Kesehatan Bina Marta Martapura yang aktif juga dalam kegiatan OSIS masa bakti 2016/2017, peneliti lulus pada tahun 2018. Pada tahun yang sama, saya melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi yaitu di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung dengan mengambil jurusan Pendidikan Fisika. Di dunia perkuliahan peneliti aktif dalam mengikuti Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Inkai.

Peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Batumarta VI Kecamatan Madang Suka III Kabupaten OKU Timur Provinsi Sumatera Selatan dan melaksanakan Pratik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMPN 1 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Meta-Analisis Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika”. Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mengikuti sidang skripsi, Jurusan Pendidikan Fisika di UIN Raden Intan Lampung. Dalam penulisan ini ada beberapa pihak yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini. Maka dari itu saya ucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta jajaran.
2. Sri Latifah, M.Sc selaku Ketua Prodi Studi Pendidikan Fisika.
3. Rahma Diani, M.Pd selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Fisika.
4. Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku pembimbing I yang selama ini meluangkan waktunya serta keikhlasannya memberikan bimbingan, arahan, nasihat dan motivasi selama penyusunan skripsi ini sampai dengan selesai.
5. Ajo Dian Yusandika, S.Si., M.Sc selaku pembimbing II, terima kasih atas kesediaan, kesabaran dan keikhlasannya memberikan bimbingan, arahan, motivasi yang diberikan selama penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya jurusan Pendidikan Fisika yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

7. Rekan-rekan seperjuangan Pendidikan Fisika khususnya angkatan 2018 yang telah memberi bantuan baik petunjuk atau berupa saran-saran, sehingga penulis senantiasa mendapat informasi yang sangat berharga, terima kasih telah memberi semangat untuk saya.
8. Teman seperjuangan Ambarwati, Safira Lusiana, Ikmal Maulana, Devi Violeta, Risa Oktaviani, Dwinanda Apriliani, Rizqi Marya Ulfah yang selalu menemani disetiap kesibukan dalam membuat skripsi ini.
9. Teman saya Pramudya Dwi Kurnia Firmansyah, terima kasih selalu menjadi support sistem saya dalam mengerjakan skripsi ini.
10. Keluarga besar dan rekan seperjuangan di Fisika C yang senantiasa kebersamai, membantu dan memberi banyak pelajaran akan kekompakan, solidaritas hidup dan pengalaman selama perkuliahan ini.
11. Kampus tercinta UIN Raden Intan Lampung, tempat terbaik dalam menempuh pendidikan, dan memperdalam ilmu pengetahuan.
12. Semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih atas semuanya. Pastinya tak henti-henti penulis sampaikan semoga amal baik semua pihak mendapat balasan yang berlipat ganda dari sang pencipta yang Pengasih dan Penyayang Allah SWT. Aamiin.

Bandar Lampung, Agustus 2022
Penulis

Sovia Dwi Febrianti
1811090056

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah.....	2
C. Identifikasi dan Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	10
G. Kajian Terdahulu yang terdahulu	10
H. Sistematika Penulisan	12
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Meta Analisis	15
B. Model Pembelajaran	23
C. Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i>	25
D. Hasil Belajar	30

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	37
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	37
C. Populasi, Sampel dan Metode Pengumpulan Data	38
D. Definisi Operasional Variabel	39
E. Instrumen Penelitian	39
F. Prosedur Pengumpulan Data	40
G. Tahapan Penelitian.....	42
H. Teknik Analisis Data.....	43

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data.....	51
B. Hasil Penelitian	53
C. Pembahasan Hasil Penelitian	65
D. Keterbatasan.....	69

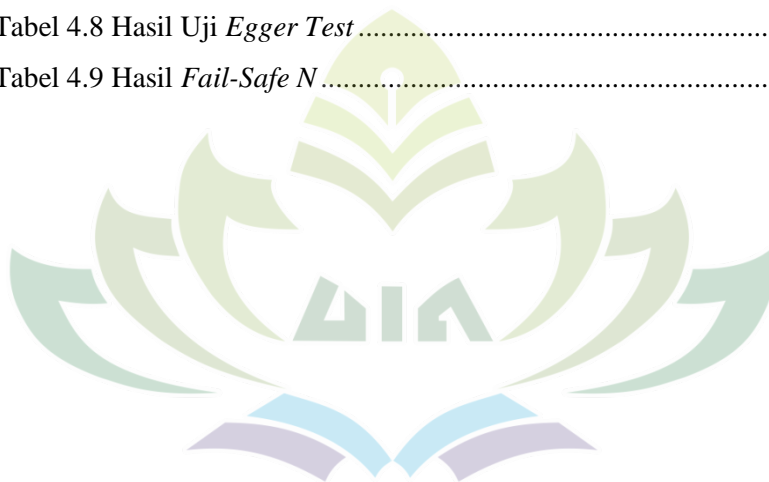
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	71
B. Saran	71

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tahapan Meta-Analisis.....	20
Tabel 4.1 Rangkuman Data Hasil Penelitian pada Setiap Artikel...	53
Tabel 4.2 Kategori <i>Effect Size</i>	54
Tabel 4.3 <i>Effect Size</i> Berdasarkan Kategori.....	55
Tabel 4.4 <i>Effect Size</i> Berdasarkan Jenjang Pendidikan.....	56
Tabel 4.5 <i>Effect Size</i> Berdasarkan Kepulauan di Indonesia	57
Tabel 4.6 Hasil Uji Heterogenitas	59
Tabel 4.7 Hasil <i>Summary Effect/Mean Effect Size</i>	60
Tabel 4.8 Hasil Uji <i>Egger Test</i>	63
Tabel 4.9 Hasil <i>Fail-Safe N</i>	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Metode Analisis Data Meta-Analisis	42
Gambar 4.1 Bagan Kriteria Inklusi.....	52
Gambar 4.2 <i>Forest Plot</i>	61
Gambar 4.3 <i>Funnel Plot</i>	62
Gambar 4.4 Hasil <i>Trim-Fiil Analysis</i>	64



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Pengkodean Artikel	83
Lampiran 2. Hasil Penghitungan <i>Effect Size</i>	88
Lampiran 3. Beberapa artikel data dalam meta-analisis	91
Lampiran 4. Daftar Judul Artikel Penelitian	94
Lampiran 5. Hasil Cek Plagiasi.....	111



BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Suatu Penelitian sangat diperlukan penjelasan lebih jelas terkait dengan judul penelitian, sehingga tidak terjadi kesalahan dalam memahami suatu judul dari penelitian tersebut antara penulis dan pembaca, maka penulis terlebih dahulu menjelaskan maksud dan tujuan dari judul skripsi ini adalah “Meta-Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam Pembelajaran Fisika”. Penulis akan menjelaskan hal-hal yang berkaitan dengan judul di atas antarlain :

1. Meta-Analisis

Meta-analisis adalah suatu penelitian kuantitatif untuk mengolah atau menganalisis beberapa hasil penelitian menggunakan metode statistik untuk merangkum dan memperoleh kesimpulan secara umum.¹

2. *Think Pair Share* (TPS)

Model *Think Pair Share* (TPS) adalah strategi yang memperkenalkan gagasan tentang waktu tunggu atau berpikir (wait or think time) pada elemen interaksi pembelajaran kooperatif yang saat ini menjadi salah satu cara yang sangat baik dalam meningkatkan respons peserta didik terhadap pertanyaan yang diajukan oleh guru.²

¹ Yosa Aulya Putri, Aprilia Usman, and Mona Trisna Cahyati, “Meta-Analisis Pengaruh Penggunaan Model Inquiry Based Learning Terhadap Kompetensi Keterampilan Peserta Didik Dalam Pembelajaran Fisika,” *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 5, No. 1 (2019), hlm. 65–72.

² Rifa Fahrullisa, Fredi Ganda Putra, dan Nanang Supriadi, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Berbantuan Pendekatan Investigasi Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis,” *NUMERICAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, No. 2 (2018), hlm. 145, <https://doi.org/10.25217/numerical.v2i2.213>.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah penilaian diri peserta didik dan perubahan yang diamati, dibuktikan, dan terukur dalam kemampuan atau prestasi yang dialami oleh peserta didik sebagai hasil dari pengalaman belajar.³

B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan cara untuk meningkatkan kualitas individu, dalam prosesnya secara langsung dan tidak langsung akan menopang dan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Upaya peningkatan mutu pendidikan profesionalisme guru seiring dengan pergeseran pola pikir dalam pembelajaran yang melahirkan paradigma baru dalam pembelajaran paradigma baru muncul karena terjadinya anomali-anomali dalam dunia pendidikan khususnya dalam proses belajar mengajar.⁴ Seperti yang dijelaskan dalam Al-Quran Surat At-Taubah Ayat 122 berikut ini:

﴿ وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنْفِرُوا كَافَّةً فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَائِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ ﴾

Artinya: “Tidak sepatutnya bagi mukminin itu pergi semuanya (ke medan perang). Mengapa tidak pergi dari tiap-tiap golongan di antara mereka beberapa orang untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang agama dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali kepadanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya.”

³ Siti Nurhasanah and A. Sobandi, “Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa,” *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1, No. 1 (2016), hlm. 128, <https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3264>.

⁴ Syafril Syafril, “Meta-Analisis Cooperative Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA/Fisika Siswa,” *Journal of Teaching and Learning Physics* 3, No. 1 (2018), hlm. 27–33, <https://doi.org/10.15575/jotalp.v3i1.6550>.

Perubahan paradigma pendidikan terjadi di berbagai bidang disiplin ilmu, begitu juga halnya terjadi pada pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA dalam kehidupan sehari-hari memiliki peranan yang sangat penting dalam memahami fenomena-fenomena alam, sehingga dapat menjadi lebih arif dalam mengelola lingkungannya.⁵

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah, dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal. Permasalahan pada bidang studi IPA yang sering muncul yakni kurangnya kemampuan peserta didik dalam memahami konsep IPA, hal tersebut dapat disebabkan peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran maupun karena peserta didik mulai merasa bosan dengan proses pembelajaran, sehingga hasil belajarnya kurang maksimal.⁶

Bidang studi IPA termasuk dalam Sains. Sains merupakan ilmu pengetahuan tentang obyek dan fenomena alam yang diperoleh dari pemikiran dan penelitian para ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen menggunakan metode ilmiah.⁷ Literasi sauns merupakan kemampuan untuk menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan mengambil kesimpulan berdasarkan bukti-bukti dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahannya akibat aktivitas manusia.⁸ Dikutip dari *The Organization for Economic Co-operation and Development*

⁵ Ibid.

⁶ Dendik Mulyadi, Sri Wahyuni, and Rif'ati Handayani, "Pengembangan Media Flash Flipbook Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kreatif Peserta didik Dalam Pembelajaran IPA di SMP," *Jurnal Pembelajaran Fisika* 4, No. 4 (2016), hlm. 296–301.

⁷ Mufida Nofiana and Teguh Julianto, "Upaya Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Keunggulan Lokal," *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi* 9, No. 1 (2018), hlm. 24–35, <https://doi.org/10.24042/biosf.v9i1.2876>.

⁸ Yosef Firman Narut dan Kansius Supradi, "Literasi Sains Peserta Didik Dalam Pembelajaran IPA di Indonesia," *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar* 3, No. 1 (2019), hlm. 61–69.

(OECD) peringkat Indonesia di PISA pada tahun 2009 yaitu ke-57 dari 65 dengan perolehan skor 383. Pada tahun 2012 Indonesia menduduki peringkat ke-64 dari total 65 negara dengan perolehan nilai saat itu yaitu 382. Selanjutnya, pada tahun 2015 Indonesia berada pada peringkat ke-64 dari 72 negara yang ikut serta, dengan perolehan skor yaitu 403. Berdasarkan hasil tiga kali survey tersebut skor peserta didik Indonesia pada kemampuan literasi sains masih jauh di bawah skor standar internasional yang ditetapkan oleh lembaga OECD.⁹

Literasi sains dihubungkan dengan model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dipandang sesuai dan dapat membantu peserta didik dalam pembelajaran fisika adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*.¹⁰ Model pembelajaran *think pair share* yang dikembangkan oleh Frenk Lyman memungkinkan peserta didik untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain, dan mengoptimalkan partisipasi siswa.¹¹ Menurut Ibrahim, dkk *Think Pair Share* (TPS) atau (berpikir, berpasangan, berbagi) merupakan jenis pembelajaran yang kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik. Kemudian menurut Anita Lie bahwa, TPS adalah pembelajaran yang memberikan peserta didik untuk bekerja sama dengan orang lain. Dalam hal ini, guru berperan penting untuk membimbing peserta didik melakukan diskusi, sehingga terciptanya suasana belajar yang lebih hidup, aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.¹² Berpikir kritis dianggap sebagai proses yang dimulai dengan masalah, diakhiri dengan

⁹ Yuyu Yuliati, "Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA", *Jurnal Cakrawala Pendas* 3, No. 2 (2017), hlm. 25-28.

¹⁰ Husnur Arlini, Nuraisyah Humairah, and Dewi Sartika, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Dengan Teknik Advance Organizer," *Saintifik* 3, No. 2 (2017), hlm. 182, <https://doi.org/10.31605/saintifik.v3i2.163>.

¹¹ Fitriyani N. Ariani, T., "Perbandingan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Group Inverrtigation Dan *Think Pair Share* Di SMA Negeri Purwodadi," *Pancaran* 5, No. 4 (2016), hlm. 179, <https://core.ac.uk/download/pdf/298990716.pdf>.

¹² Rubiatun, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Siswa Kelas XI IPA 3 SMA Negeri 001 Tambusai Utara Tahun Pelajaran 2014/2015," *Jurnal Ilmiah Edu Research* 8, No. 1 (2019), hlm. 105.

solusi, dan interpretasi diri. Jika peserta didik dibiasakan berpikir menggunakan pola berpikir kritis untuk memecahkan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari, mereka akan terbiasa membentuk pola pikirnya.¹³

Model pembelajaran TPS memberikan kesempatan peserta didik untuk berinteraksi dengan peserta didik lain dalam penyelesaian tugas-tugas yang diberikan.¹⁴ Model pembelajaran kooperatif tipe TPS efektif dalam meningkatkan berpikir kritis, prestasi belajar, interaksi dan partisipasi peserta didik di dalam kelas serta melatih kemampuan berkomunikasi peserta didik yang dapat berdampak pada keaktifan dan kemampuan bekerja sama. Kerja sama dapat melatih peserta didik untuk memiliki keterampilan baik, keterampilan berpikir, maupun keterampilan social.¹⁵ Dengan demikian, mendukung terciptanya keaktifan peserta didik dalam mengembangkan pemikirannya. Model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang melibatkan aktivitas peserta didik dalam belajar.¹⁶

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS juga menuntut peserta didik untuk belajar berempati, menerima pendapat orang lain atau bersikap sportif apabila pendapatnya tidak diterima. Dengan demikian model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional

¹³ M. Iqbal Fasa, Dhea Y. B., Yuberti, Antomi Saregar, "Problem-Based Learning Model on Students Critical-Thinking Skills: A Meta-Analysis Study Problem-Based Learning Model on Students Critical-Thinking Skills: A Meta-Analysis Study," *Journal of Physics: Conference Series*, 2021, hlm. 2, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012075>.

¹⁴ Wiwik Wiji Astuti, "Results Increasing Student Learning Through The Use of Biology Learning Model Cooperative Think Pair Share (Tps) The Student Class XI IPA SMA Negeri 5 Makassar", *In Proceeding International Conferenceon Mathematic, Science, Technology, EducationandtheirApplications* 1, No. 1 (2016), hlm. 339.

¹⁵ N P I Arisna Putri, N Made Pujani, and N L P Latria Devi, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Keterampilan Sosial Dan Prestasi Belajar Peserta didik SMP," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)* 2, No. 2 (2019), hlm. 106.

¹⁶ Yuli Ragelia Sinaga et al., "The Effect of Cooperative Learning Type Think Pair Share with Autograph on the Mathematical Representation Ability and Self-Efficacy," *American Journal of Educational Research* 6, No. 11 (2018), hlm. 148, <https://doi.org/10.12691/education-6-11-6>.

terutama dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.¹⁷

Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran *Think Pair Share* yaitu guru membagi peserta didik dalam kelompok berempat dan memberikan tugas kepada semua kelompok, setiap peserta didik memikirkan dan mengerjakan tugas sendiri, peserta didik berpasangan dengan salah satu rekan dalam kelompok dan berdiskusi dengan pasangannya, kedua pasangan bertemu kembali dalam kelompok berempat dan peserta didik berkesempatan untuk membagikan hasil kerjanya kepada kelompok berempat.¹⁸

Beberapa studi eksperimen pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap hasil belajar peserta didik telah dilakukan oleh beberapa peserta didik di Indonesia periode 2017-2021 yang terdiri dari : Ana Susanti, Febri Fitri Yanti, Diah Triwulandari, Artha Yustika, Musa'adatul Rizkiyah, Yola Allan Sembiring pada tahun 2017; Fahri Arifin, Khotimatul Husnia, Hengki Wijaya, Juliana Audina Pratiningsih pada tahun 2018; Rubiatun, Haniah Nur Fadhillah pada tahun 2019; Ana Choirunisa, Yulita Nurbaiti, Pintor Simamora, Rohana Hutahaean pada tahun 2020; Efendi, Nanda Novita, Alwia pada tahun 2021. Berdasarkan banyaknya penelitian yang sejenis tersebut perlu dilakukannya pengorganisasian data guna menggali informasi sebanyak mungkin dari penelitian terdahulu serta belum adanya studi meta-analisis pada beberapa penelitian tersebut. Sehingga dengan adanya penelitian terdahulu maka diperlukan adanya analisis kembali secara menyeluruh dalam sebuah penelitian guna mengetahui seberapa besar pengaruh pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap hasil belajar peserta didik pada Pembelajaran Fisika dari jenjang

¹⁷ N Murniati, R Febyasha, and Irwandi, "Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Di MAN 2 Kota Bengkulu," *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi* 4, No. 1 (2020), hlm. 94–105.

¹⁸ Leonard Ita Rosita, "Meningkatkan Kerja Sama Peserta didik Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*," *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 3, No. 1 (2013), hlm. 1–10.

Sekolah Dasar sampai dengan Sekolah menengah atas menggunakan teknik meta-analisis.

Pada penelitian terdahulu, model pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) ini pernah diteliti dengan teknik meta analisis. Teknik meta-analisis itu sendiri merupakan suatu metode statistik guna menggabungkan hasil kuantitatif dari beberapa penelitian untuk menghasilkan rangkuman secara keseluruhan.¹⁹ Hal ini berguna untuk menganalisis kecenderungan sentral dan variasi dalam hasil studi, serta untuk mengoreksi kesalahan dalam penelitian.²⁰

Terdapat beberapa penelitian meta analisis, seperti yang telah dilakukan oleh Syafrial pada tahun 2018 mengenai studi meta-analisis model pembelajaran Kooperatif kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA/Fisika peserta didik terhadap 19 artikel penelitian menghasilkan bahwa *effect size* sebesar 0,71 (berkontribusi sebesar 26,32%).²¹ Paramita Indah Widyastuti pada tahun 2021 mengenai studi meta-analisis model pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* dalam kemampuan memecahkan masalah matematika peserta didik Sekolah Dasar terhadap 10 jurnal penelitian menunjukkan *effect size* yang dihasilkan adalah sebesar $0,008 < 0,005$ dan nilai pada Partial Eta Square sebesar $0,435$ atau $0,2 < 0,435 \leq 0,5$ yang artinya bahwa model *Think Pair Share* memberikan pengaruh yang tergolong sedang terhadap kemampuan memecahkan masalah Matematika tingkat Sekolah Dasar.²²

¹⁹ Kharisma Eka Putri, "Meta Analisis: Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara* 6, no. 1 (2020): 127–35, <https://doi.org/10.29407/jpdn.v6i1.14559>.

²⁰ Wakito Yogi Noviyanto and Naniek Sulistya Wardani, "Meta Analisis Pengaruh Pendekatan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Tematik Muatan IPA," *Thinking Skills and Creativity Journal* 3, No. 1 (2020), hlm. 1–7, <http://dx.doi.org/10.23887/tscj.v3i1.27959>.

²¹ Syafrial, "Meta-Analisis Cooperative Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA/Fisika Siswa," *Journal of Teaching and Learning Physics* 3 (2018), No. 1, hlm. 28-31.

²² Paramita Indah Widyastuti dan Theresia Sri Rahayu, "Meta-Analisis Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Tipe TPS Dan TSTS Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika SD," *Mimbar Ilmu* 26, No. 1 (2021), hlm. 17, <https://doi.org/10.23887/mi.v26i1.33565>.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka hasil belajar peserta didik di seluruh jenjang pendidikan dari sekolah dasar, menengah, atas, hingga perguruan tinggi sangat penting untuk dikembangkan. Proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas secara mutlak perlu dilakukan. Keterlaksanaan dan keberhasilan proses pembelajaran yang dilakukan ditentukan oleh proses pembelajaran yang diterapkan. Oleh karena itu wajib untuk mencoba menganalisis peningkatan hasil belajar di seluruh jenjang pendidikan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Sehingga pada penelitian ini dilakukan penelitian meta analisis model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam pembelajaran fisika.

C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- a. Banyaknya penelitian tentang Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Fisika yang belum dirangkum menjadi temuan penelitian untuk diimplementasikan di Sekolah.
- b. Belum ada kajian secara menyeluruh mengenai pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Fisika berdasarkan jenjang pendidikan dan variabel terikat.

2. Batasan Masalah

Agar masalah yang diteliti tidak terlalu luas ruang lingkupnya, maka pembatasan pada penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- a. Penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data, melalui database Google Scholar ERIC (*Education Resources Information Center*) dan PoP (*Publish or Perish*).

- b. Penelitian hanya akan terfokus pada artikel ilmiah yang dipublikasikan dari tahun 2017-2021.
- c. Penelitian ini hanya terfokus pada artikel dengan variabel pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* pada hasil belajar peserta didik yang terfokus dengan fisika dengan metode penelitian eksperimen.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah serta fokus penelitian, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kontribusi model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Fisika secara keseluruhan?
2. Bagaimana kontribusi model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* terhadap hasil belajar dalam pembelajaran fisika berdasarkan jenjang pendidikan?
3. Bagaimana kontribusi pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Fisika berdasarkan wilayah?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui terkait seberapa besar kontribusi pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran fisika secara keseluruhan.
2. Mengetahui terkait seberapa besar kontribusi pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran fisika berdasarkan jenjang pendidikan.
3. Mengetahui terkait seberapa besar kontribusi model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran fisika berdasarkan wilayah.

F. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

- a. Memberikan informasi dalam menggunakan metode *think pair share* dalam proses mengajar serta memperkaya khazanah ilmu pengetahuan terutama dalam bidang pendidikan.
- b. Menambah referensi atau rujukan model pembelajaran alternative yang dapat diterapkan untuk menganalisis penelitian terdahulu.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik, sebagai acuan untuk dapat memahami konsep dengan baik dan meningkatkan keterampilan berpikir dan hasil belajar peserta didik.
- b. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu alternative model pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik serta mengurangi dominasi guru dalam pembelajaran.
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai masukan untuk meningkatkan mutu proses belajar mengajar.
- d. Bagi pembaca, hasil penelitian ini diharapkan menambah informasi, wawasan, dan pengetahuan terutama mengenai masalah yang terkait dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*.
- e. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat merangsang peneliti berikutnya untuk meneliti lebih mendalam tentang upaya dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

G. Kajian Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan oleh Yuan Septi Handayani tahun 2020. Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa berdasarkan rata-rata analisis pengaruh model pembelajaran

kooperatif tipe TPS terhadap berpikir kritis, rata-rata *effect size* berpikir kritis peserta didik yaitu 0,62 dengan kategori efek sedang. Sedangkan rata-rata analisis pengaruh model pembelajaran tipe TPS terhadap hasil belajar peserta didik, rata-rata *effect size* peserta didik yaitu 1,30 dengan kategori efek sangat besar.²³

2. Berdasarkan penelitian Syafrial tahun 2018. Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa tipe pembelajaran kooperatif yang menghasilkan pengaruh paling besar dan konsisten adalah Tipe Problem Based Learning (*effect size* = 1,80, berkontribusi sebesar 17,97%). Pada jenjang pendidikan yang berbeda, model pembelajaran kooperatif berkontribusi besar pada tingkat SMA yaitu (*effect size* = 0,79, berkontribusi sebesar 35,33%).²⁴
3. Penelitian yang dilakukan oleh Paramita Indah Widyastuti dan Theresia Sri Rahayu tahun 2021 mengungkapkan bahwa model Think Pair Share dan Two Stay Two Stray dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah Matematika pada peserta didik Sekolah Dasar. Implikasi penelitian ini model pembelajaran tersebut dapat diterapkan sehingga dapat meningkatkan suasana belajar yang menyenangkan dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.²⁵
4. Penelitian yang dilakukan oleh Sedat Turgut tahun 2018 mengungkapkan bahwa dalam *International Journal of Instruction* yang berjudul “*The Effects of Cooperative Learning on Mathematics Achievement in Turkey: A Meta-Analysis Study*”. Hasil meta-analisis terhadap 47 studi menunjukkan terhadap pengaruh positif pembelajaran kooperatif terhadap prestasi matematika dengan *effect size*

²³ Yuan Septia Handayani, “Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta didik,” *SELL Journal* 5, No. 1 (2020), hlm. 55.

²⁴ Syafrial, “Meta-Analisis Cooperative Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA/Fisika Siswa.” *Journal of Teaching and Learning Physics* 3 (2018), No. 1, hlm. 21-23.

²⁵ Widyastuti dan Rahayu, “Meta-Analisis Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Tipe TPS Dan TSTS Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika SD,” *Jurnal Mimbar Ilmu* (2021), No. 1, hlm. 79.

0,840 dan *standard error* 0,077 menggunakan analisis *random effects model*. *Effect size* tersebut berada dalam kategori sedang.²⁶

5. Penelitian yang dilakukan oleh Gulfer Capar 2015 mengungkapkan bahwa dalam jurnal *Educational Science: Theory and Practice* yang berjudul “*Efficacy of the Cooperative Learning Method on Mathematics Achievement and Attitude: A Meta-Analysis Research*”. Hasil meta-analisis terhadap 26 studi menunjukkan terdapat pengaruh positif signifikan dengan kategori sedang pembelajaran kooperatif terhadap prestasi matematika dengan *effect size* sebesar 0,59. Sementara pengaruh pembelajaran kooperatif terhadap sikap berada pada kategori kecil, positif dan signifikan.²⁷

H. Sistematika Penelitian

Sistematik pembahasan merupakan susunan pembahasan yang berisikan hal-hal dalam penelitian. Dimana antara satu bab dengan bab lainnya saling berhubungan dan tidak dapat dipisahkan. Untuk mencapai suatu tujuan yang diharapkan, maka sistematika pembahasan terbagi beberapa bab diantaranya sebagai berikut:

Bab I, berisikan hal-hal yang melatarbelakangi apa penyebab dari penelitian ini terkait dengan meta analisis model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* terhadap hasil belajar peserta didik dan didukung dengan adanya penelitian yang relevan.

Bab II, berisikan tentang landasan teori yang digunakan. Landasan teori menjelaskan tentang meta analisis, model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*, hasil belajar dan

²⁶ Sedat Turgut and Ilknur Gülşen Turgut, “The Effects of Cooperative Learning on Mathematics Achievement in Turkey: A Meta-Analysis Study,” *International Journal of Instruction* 11, No. 3 (2018), hlm. 663, <https://doi.org/10.12973/IJI.2018.11345A>.

²⁷ Gulfer Capar and Kamuran Tarım, “Efficacy of the Cooperative Learning Method on Mathematics Achievement and Attitude: A Meta-Analysis Research,” *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri* 15, No. 2 (2015), hlm. 553, <https://doi.org/10.12738/estp.2015.2.2098>.

laman jurnal yang digunakan seperti Google Scholar ERIC (*Education Resources Information Center*) dan PoP (*Publish or Perish*).

Bab III, berisikan tentang metode penelitian. Pada bab ini, penulis mengulas hal-hal seperti waktu dan tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi sampel, teknik pengumpulan data, teknik analisis dan instrumen penelitian.

Bab IV, berisikan tentang hasil dan pembahasan mengenai penelitian yang dilakukan. Pada bab ini penulis memaparkan data-data hasil yang diperoleh.

Bab V, berisikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan.





BAB II

LANDASAN TEORI

A. Meta Analisis

1. Definisi Meta Analisis

Meta-analisis merupakan salah satu bentuk penelitian, dengan menggunakan data penelitian-penelitian yang lain atau data penelitian yang telah ada (data sekunder)²⁸, meta-analisis juga merupakan sintesis studi yang empiris yang menggabungkan temuan studi yang berbeda dan serupa, dan lebih komprehensif, praktis dan resistif terhadap keterbatasan studi²⁹. Meta-analisis juga merupakan metode penelitian kuantitatif dengan cara menganalisis data kuantitatif dari hasil penelitian sebelumnya untuk menerima atau menolak hipotesis yang diajukan dalam penelitian-penelitian tersebut. Namun, meta-analisis juga dapat dilakukan terhadap berbagai studi observasional untuk menghasilkan kesimpulan dari penggabungan hasil penelitian³⁰. Berikut adalah beberapa contoh definisi meta analisis. Meta analisis adalah :

- a. Menurut Jesson meta analisis merupakan teknik statistik yang telah dikembangkan untuk menggabungkan hasil kuantitatif yang diperoleh dari studi independen yang telah dipublikasikan.³¹
- b. Menurut Mike Allen, Meta analisis merupakan teknik mengumpulkan data dan meringkas report yang ada.

²⁸ Nevin Kozcu Cakir et al., “Pengaruh Model Pembelajaran 5E Terhadap Prestasi Akademik, Sikap Dan Keterampilan Proses Sains : Studi Meta-Analisis,” *Jurnal Studi Pendidikan Dan Pelatihan* 5, No. 11 (2017), hlm. 1–14.

²⁹ AgustinaLisa Hamdu Ghullam, “Jurnal Penelitian Pendidikan,” *Jurnal Penelitian Pendidikan Eropa* 9, No. 2 (2020), hlm. 1–11.

³⁰ Ibid.

³¹ Jill K Jesson, Lydia Matheson, and Fiona M Lacey, “Doing Your Literature Reviess Traditional and Systematic Technique,” *London : Sage Publication*, No. 9 (2011), hlm. 129.

Teknik ini digunakan untuk mengurangi dan mengeliminasi berbagai sumber dalam artefak dan statistical error.³²

- c. Menurut John E Hunter “*Meta-analysis is not a fad. It is rooted in the fundamental values of the scientific enterprise: replicability, quantification, casual and correlational analysis. Valuable information is needlessly scattered in individual studies. The ability of social scientists to deliver generalizable answers to basic questions of policy is too serious a concern to allow us to treat research integration lightly. The potential benefits of the meta-analysis method seem enormous*”.³³
- d. Menurut Glass, “*Meta analysis refers to the analysis of analyses. Meta-analysis to refer to the statistical analysis of a large collection of analysis results from individual studies for the purpose of integrating the findings. It connotes a rigorous alternative to the casual, narrative discussions of research studies which typity our attempts to make sense of the rapidly expanding research literature*”.³⁴

Berdasarkan dari berbagai definisi yang diberikan, para ahli sepakat bahwa teori meta analisis yang dikembangkan oleh Glass sebagai teori dasar dan acuan dalam pembahasan mengenai meta analisis kedepannya.

Glass mengungkapkan bahwa Meta analisis merupakan analisis kuantitatif dan menggunakan sejumlah data yang cukup banyak, serta menerapkan metode statistik dengan mempraktekkannya dalam mengorganisasikan sejumlah

³² Mike Allen et al., “Interpersonal Communication Reseach Advances Through Meta-Analysis,” *London : Lawrence Erlbaum Associates Publisher*, No. 3 (2012), hlm. 82.

³³ John E Hunter and Frank L Schmidt, “Methods of Meta-Analysis Corrocting Error and Bias in Research Findings,” *California : Sage Publication* 2, No. 7 (2004), hlm. 32.

³⁴ Gene V Glass, “Primary Secondary and Meta-Analysis of Reseachr” 5, No. 10 (1981), hlm. 3–8.

informasi yang berasal dari sampel besar yang fungsinya untuk melengkapi maksud-maksud lainnya. Meta-analisis merupakan metode penelitian yang semakin populer digunakan untuk meringkas hasil penelitian secara homogen³⁵. Meta-analisis banyak digunakan dalam kajian teori penelitian. Selain itu, meta-analisis dapat menjadi sumber dalam pembuatan kebijakan. Bagi peneliti, penting untuk mengetahui metode dalam melakukan meta-analisis. Oleh karena itu, meta-analisis sebaiknya dijadikan topik dalam mata kuliah pengenalan metodologi penelitian³⁶. Meta-analisis juga mengacu pada analisis di atas analisis. Meta-analisis mengacu pada analisis statistik dari koleksi besar hasil analisis dari studi individu untuk tujuan mengintegrasikan temuan³⁷.

Penelitian ini juga sering disebut dengan *meta research* (Riset Meta), karena analisa yang digunakan disebut dengan *Meta Analysis* (Analisis Meta). Penelitian ini menggunakan artikel jurnal sebagai sumber datanya. Dalam penelitian ini, peneliti akan mengkaji penelitian-penelitian yang berhubungan dengan tema yang akan diteliti. Dengan melakukan pengkajian data tersebut, peneliti bisa mengetahui kelebihan, kekurangan, kelemahan, bahkan kesalahan dari masing-masing penelitian tersebut. Meta-analisis juga disebut sebagai sintesis penelitian kuantitatif, adalah pendekatan yang dapat meringkas dan membandingkan data secara empiris. Ada dua jenis meta-analisis yang pertama perbandingan dan korelasi kelompok dan yang kedua

³⁵ Hakan Saraç, “Pengaruh Praktek Pendidikan IPA , Teknologi , Teknik Dan Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa :,” *TOJET:The Turkish Online Journal* 17, No. 2 (2018), hlm. 1–18.

³⁶ Rizqa Devi Anazifa Heri Retnawati, Ezi Apino, Kartianom, Hasan Djidu, *Pengantar Meta Analisis*, ed. Ezi Apino, Pertama (Sorowajan Baru Yogyakarta, 2018).

³⁷ Tarik Talan, “Pengaruh *Mobile Learning* Terhadap Kinerja Pembelajaran : Studi A Meta-Analysis Tarik Talan Universitas Sains Dan Teknologi Islam Gaziantep , Turki Abstrak Namun, Ketika Penelitian Terbaru Tentang Pembelajaran Mobile Ditinjau , Terlihat Bahwa Struktur Teori,” *Ilmu Pendidikan Teori & Praktek* 20, No. 1 (2020), hlm. 1–25.

merupakan meta-analisis transaksi yang merupakan perbandingan nilai ukuran efek yang diperoleh dengan mengubah data³⁸.

Meta analisis merupakan proses mengidentifikasi dan mengumpulkan serta meninjau kembali berbagai riset penelitian. Hal ini bertujuan untuk memperoleh hasil yang akurat sesuai dengan variabel yang diteliti serta menjawab hipotesis yang telah ditetapkan.³⁹ Meta-analisis merupakan metode yang dapat menghubungkan hasil kuantitatif dari berbagai penelitian untuk menghasilkan rangkuman secara keseluruhan atas pengetahuan empiris pada topik tertentu⁴⁰. Hal ini digunakan untuk menganalisis kecenderungan sentral dan variasi dalam hasil studi, serta digunakan untuk mengoreksi kesalahan dalam penelitian. Hasil dari studi original biasanya dikonversi ke dalam bentuk matrik umum, atau yang disebut dengan *effect size*, yang kemudian dikombinasikan⁴¹. Hal ini memungkinkan membantu untuk mensintesis data dari studi yang menggunakan ukuran yang berbeda dari konstruk atau laporan yang sama dengan cara yang berbeda.

Effect size adalah indeks kuantitatif yang digunakan untuk merangkum hasil studi dalam meta analisis. Artinya, *effect size* mencerminkan besarnya hubungan antar variabel dalam masing-masing studi. Pilihan indeks *effect size* bergantung pada jenis data yang digunakan dalam studi. Ada

³⁸ Taufan Aytac, "Pengaruh Gender Pada Mobbing Yang Dialami Guru Di Sekolah : Studi Meta-Analisis," *Jurnal Internasional Pendidikan Progresif* 15, No. 6 (2019), hlm. 1–19.

³⁹ Anadiroh M, "Studi Meta-Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)," (*Bachelor's Thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*), No. 8 (2019), hlm. 25.

⁴⁰ Wahyu Susilowati, "Meta-Analisis Pengaruh Model Inquiry Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* 3, No. 1 (2020), hlm. 1–6.

⁴¹ Juliandri & Indri Anugraheni, "Meta Analisis Model Pembelajaran *Problem Solving* terhadap Hasil Belajar Fisika," *Jurnal Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 7, No. 2 (2020), hlm. 1–7.

empat jenis data dalam penelitian menurut Borenstein, Hedges, Higgins, dan Rothstein tahun 2009, yaitu:

- a. Dikotomi
Pada data yang dibangun secara dikotomi seperti “ya” atau “tidak”, hidup atau mati, sukses atau gagal, maka *effect size* yang digunakan berupa *relative risk ratio* (RR), *odds ratio* (OR), atau *risk difference* (RD).
- b. Kontinu
Pada data yang dibangun secara kontinu, seperti bobot dan tekanan darah, maka *effect size* yang digunakan antara lain *mean difference* (MD) atau *standardized mean difference* (SMD).
- c. *Time-To-Event* atau *Survival Time*
Untuk data jenis ini, misalnya waktu kambuh, waktu sembuh, maka digunakan *rasio hazard*.
- d. Ordinal
Data hasil yang dikategorikan berdasarkan kategori tertentu, misal ringan atau sedang atau berat.

Masing-masing jenis data akan menentukan *effect size* yang digunakan dalam meta-analisis. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa meta analisis merupakan metode penelitian kuantitatif dengan cara menggabungkan data dari beberapa penelitian terdahulu dengan kriteria yang telah ditetapkan dan dapat dianalisis. Metode meta analisis menurut B. Wilson dan George A. Kelley sebagai berikut :⁴²

- a. Menetapkan topik yang akan diteliti
- b. Menentukan periode tahun hasil-hasil penelitian
- c. Mencari hasil penelitian yang berkaitan dengan topik
- d. Membaca hasil penelitian terdahulu

⁴² Y. D Anggreni, Festiyed, dan Asrizal, “Meta-Analisis PengaruhT Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Program Studi Magister Pendidikan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang Dosen Program Studi Magister Pendidikan Fisika,” *Pillar of Physics Education* 12, No. 4 (2019), hlm. 881.

- e. Memfokuskan penelitian pada masalah, metode, jenis penelitian, waktu penelitian, populasi sampel, teknik analisis data dan hasil
- f. Mengkategorikan masing-masing penelitian
- g. Membandingkan hasil semua penelitian
- h. Menganalisis kesimpulan yang ditemukan dengan mengkaji hasil-hasil penelitian

2. Tahapan Meta Analisis

Meta-analisis dapat dikatakan sebagai suatu penelitian tersendiri. Subjek dalam meta-analisis adalah hasil penelitian yang akan disertakan dalam meta-analisis. Proses sistematika review meliputi beberapa tahapan yang selaras dengan penelitian primer. Terdiri dari perumusan masalah, pengumpulan data sampling, analisis data, interpretasi, dan presentasi hasil. Berikut merupakan proses tahapan meta-analisis.

Tabel 2.1 Tahapan Meta Analisis⁴³

Tahapan Sistematis Review	Penjelasan
Memformulasikan topik (<i>Topic formulation</i>)	Pertanyaan terpusat, hipotesis, objektif
	Pengembangan protokol; spesifikasikan masalah atau kondisi, populasi, setting, intervensi dan hasil yang menarik; spesifikasi studi dengan kriteria inklusif dan eksklusif
Desain studi secara keseluruhan (<i>Overall study design</i>)	Mengembangkan rencana pengambilan sampel; sampel unit penelitian; pertimbangan

⁴³ Emma, "Studi Meta Analisis Pendekatan Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics (STEAM)." *Jurnal Pendidikan Guru*, No. 6 (2017), hlm. 43.

Tahapan Sistematis Review	Penjelasan
	universal dari semua studi yang relevan; memperoleh studi
Pengambilan sampel (<i>sampling</i>)	Data berasal (diekstraksi) dari penelitian ke form standarisasi
Analisis data (<i>Data analysis</i>)	Mendeskripsikan data (cek kualitas, sampel, dan karakteristik intervensi penelitian; menghitung <i>effect size</i> ; menghitung <i>effect size</i> dan menilai heterogenitas (meta-analisis); mengakumulasi meta-analisis, analisis subgroup dan moderat, analisis sensitivitas, analisis publikasi dan bias sampel; meta regresi; deskripsi hasil dalam bentuk naratif, tabel dan grafik; interpretasi dan diskusi; implikasi kebijakan, praktik dan penelitian lebih lanjut

3. Kelebihan dan Kelemahan Meta Analisis

Meta-analisis memungkinkan kita untuk mengkombinasikan berbagai macam hasil penelitian dengan cara kuantitatif. Meta-analisis juga mampu menggambarkan hubungan antara penelitian dengan baik, sehingga dapat mengatasi adanya perbedaan hasil antar penelitian. Selain itu, sifat meta analisis yang lebih objektif daripada narrative review, memungkinkan meta-analisis lebih fokus pada data, bukan fokus pada kesimpulan dari berbagai macam studi. Terlebih lagi, meta analisis lebih mudah dilakukan karena dilakukan secara kuantitatif dan berfokus pada *effect size*.

Meta-analisis juga memiliki kelebihan dan kekurangan, yaitu:

a. Kelebihan Meta Analisis

Terdapat beberapa kelebihan dari meta analisis antara lain :⁴⁴

- 1) Mengkombinasikan berbagai hasil penelitian yang telah ada
- 2) Fokus menyimpulkan hasil-hasil yang tidak signifikan sehingga mendapatkan hasil yang signifikan
- 3) Meta analisis dapat menjawab pertanyaan seputar hasil yang terjadi dari berbagai macam studi
- 4) Lebih banyak mengambil sampel sehingga hasilnya lebih tepat
- 5) Lebih sedikit pandangan dan penilaian

b. Kelemahan Meta Analisis

Selain terdapat kelebihan, meta analisis juga terdapat kelemahan antara lain :⁴⁵

- 1) Membutuhkan waktu yang lebih lama dalam menyelesaikan reviewnya
- 2) Bias pada pengambilan sampel dan publikasi. Bias disebabkan karena kekeliruan dari tiap-tiap studi.
- 3) Meta analisis sering mempublikasikan hasil yang signifikan, sedangkan hasil yang tidak signifikan tidak dipublikasikan
- 4) Tidak cocok diterapkan pada sampel datanya kecil
- 5) Metode meta analisis bersifat meratakan sesuatu, jadi jika ada yang berbeda akan dipandang sama oleh metode ini
- 6) Dapat menyebabkan kesalahan metodologi
- 7) Kekurangan lainnya adalah adanya bias pada pengambilan sampel dan publikasi. Bias pada

⁴⁴ Edy Chandra, "Efektivitas Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Biologi (Meta Analisis Terhadap Penelitian Eksperimen Dalam Pembelajaran Biologi)," *Holistik* 12, No. 1 (2011), hlm. 103–28.

⁴⁵ Odhitya Desta Triswidrananta et al., "Meta-Analysis Variasi Minat Bidang Penelitian Pada Mahapeserta didik D3 Manajemen Informatika Jurusan Teknologi Informasi Di Politeknik Negeri Malang," No. 11 (2017.), hlm. 94–99.

pengambilan sampel disebabkan karena ketidakseragaman tiap-tiap studi. Pada bias publikasi disebabkan karena data yang digunakan cenderung merupakan data yang telah terpublikasi yang biasanya datanya signifikan, sedangkan data yang cenderung tidak signifikan tidak dipublikasikan.

- 8) Selain masalah bias sampel dan publikasi, kekurangan lainnya adalah studi yang digunakan dalam meta-analisis tidak sebanding atau sering dikenal dengan analogi *apel dan orange*. Analogi tersebut memiliki arti bahwa dalam meta-analisis dapat ditemukan studi-studi yang berbeda dalam analisis yang sama.

B. Model Pembelajaran

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran sangat erat kaitannya dengan gaya belajar peserta didik dan gaya mengajar guru. Melalui model pembelajaran, guru dapat membantu peserta didik untuk mendapatkan informasi, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan idenya. Menurut Trianto mengemukakan bahwa “Model pembelajaran adalah suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial”.⁴⁶

Sedangkan pengertian menurut Syaiful Sagala mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar peserta didik untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar.

⁴⁷

⁴⁶ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm 12.

⁴⁷ Asih Widi Wisudawati and Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA* (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), hlm. 89.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu pola pembelajaran yang tergambar dari awal hingga akhir kegiatan pembelajaran yang tergambar dari awal hingga akhir kegiatan pembelajaran yang tersusun secara sistematis dan digunakan sebagai pedoman untuk merencanakan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

2. Karakteristik Model Pembelajaran

Model pembelajaran menurut Ismail dalam Widdiharto mempunyai empat ciri khusus yaitu :⁴⁸

- a. Rasional teoritik yang logis yang disusun oleh penciptanya
- b. Tujuan pembelajaran yang hendak dicapai
- c. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut berhasil
- d. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran tercapai

Sedangkan menurut Rangke I. Tobeng, dkk sebagaimana dikutip oleh Indrawati dan Wawan Setiawan mengidentifikasi lima karakteristik suatu model pembelajaran yang baik, yang meliputi berikut ini :⁴⁹

- a. Prosedur Ilmiah
Suatu model pembelajaran harus memiliki suatu prosedur yang sistematis untuk mengubah tingkah laku peserta didik atau memiliki sintaks yang merupakan urutan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan guru dan peserta didik.
- b. Spesifikasi hasil belajar yang direncanakan
Suatu model pembelajaran menyebutkan hasil-hasil belajar secara rinci mengenai penampilan peserta didik.

⁴⁸ Imas Kurniasih and Berlin Sani, *Konsep Dan Proses Pembelajaran* (Jakarta: Kata Pena, 2017), hlm 43.

⁴⁹ Muhammad Fathurrohman, *Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013*, ed. Kalimedia (Yogyakarta, 2015), hlm. 56.

- c. Spesifikasi lingkungan belajar
Suatu model pembelajaran menyebutkan secara tegas kondisi lingkungan di mana respon peserta didik diobservasi.
- d. Kriteria penampilan
Suatu model pembelajaran merujuk pada kriteria penerimaan penampilan yang diharapkan dari para peserta didik. Model pembelajaran merencanakan tingkah laku yang diharapkan dari peserta didik yang dapat didemonstrasikannya setelah langkah-langkah mengajar tertentu.
- e. Cara-cara pelaksanaan
Semua model pembelajaran menyebutkan mekanisme yang menunjukkan reaksi peserta didik dan interaksinya dengan lingkungan.

Berdasarkan beberapa ciri khusus dan karakteristik model pembelajaran tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa sebelum mengajar guru harus menentukan model pembelajaran yang akan digunakan. Dengan model pembelajaran, guru dapat melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan pola, tujuan, tingkah laku, lingkungan dan hasil belajar yang direncanakan. Dengan demikian proses pembelajaran akan berjalan baik dan tepat sesuai dengan mata pelajaran.

C. Model Pembelajaran *Think Pair Share*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Think Pair Share*

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dimana peserta didik dalam kelompok kecil saling membantu belajar satu sama lainnya. Kelompok-kelompok tersebut beranggotakan peserta didik dengan hasil belajar tinggi, rata-rata, rendah, laki-laki dan perempuan, peserta didik dengan latar belakang suku berbeda untuk mencapai suatu

penghargaan bersama.⁵⁰ Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran. Menurut Johnson dan Johnson, kooperatif adalah mengelompokkan peserta didik dalam kelas ke dalam suatu kelompok kecil agar peserta didik dapat bekerja sama dengan kemampuan maksimal yang mereka miliki dan mempelajari satu sama lain dalam kelompok tersebut.⁵¹

Sedangkan Think-Pair-Share merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik. Model ini juga disebut dengan berpikir-berpasangan-berbagi. Model belajar ini, mula-mula dikembangkan oleh Frank Lyman dkk dari Universitas Maryland. Ini merupakan cara yang efektif untuk mengelola pola diskusi di dalam kelas, strategi ini menentang asumsi bahwa seluruh resitasi dan diskusi perlu dilakukan didalam setting kelompok dimana guru mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas dan peserta didik memberikan jawaban dan ditunjuk.⁵²

Pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) memiliki prosedur yang ditetapkan secara implisit untuk memberi peserta didik waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab permasalahan dan saling membantu satu sama lain. Prosedur tersebut telah disusun dan dibentuk sedemikian rupa sehingga dapat memberikan waktu yang lebih banyak kepada peserta didik

⁵⁰ Syintia Siti Latifah dan Irena Puji Luritawaty, “*Think Pair Share* Sebagai Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis,” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, No. 1 (2020), hlm. 35–46, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.641>.

⁵¹ Septi Fitri Meilana et al., “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu* 5, No. 1 (2020), hlm. 218, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.644>.

⁵² I Kadek Tony Suantara, Ni Nyoman Ganing, and I Gusti Agung Ayu Wulandari, “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* Berbantuan Media TTS Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA,” *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 3, No. 4 (2019), hlm. 473, <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.21783>.

untuk dapat berpikir dan merespon yang nantinya akan membangkitkan partisipasi peserta didik.⁵³

Teknik ini memberi peserta didik kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Dengan metode klasikal yang memungkinkan hanya satu peserta didik yang maju dan membagikan hasilnya untuk seluruh kelas, teknik Think-Pair-Share ini memberi kesempatan sedikitnya delapan kali lebih banyak kepada peserta didik untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain, yaitu pada saat guru mempresentasikan sebuah pelajaran di kelas, peserta didik duduk berpasangan di dalam tim mereka.⁵⁴

Tujuan dari pembelajaran ini yaitu: (a) teknik ini mendorong kerja sama, melatih keterampilan lisan dan mendengarkan, melatih kecakapan berdebat dan memberi keputusan. Bersamaan hal ini memperkuat kecerdasan interpersonal, linguistik dan logika. (b) untuk mempresentasikan dan mempertahankan suatu posisi, berargumentasi dan berkompromi, melatih tanggung jawab kelompok. (c) teknik ini menuntut semua anggota kelompok untuk belajar.⁵⁵

Menurut Lie, kelebihan dari Think-Pair-Share adalah (a) akan meningkatkan partisipasi peserta didik, (b) cocok untuk tugas sederhana, (c) lebih banyak memberi kesempatan untuk kontribusi masing-masing anggota kelompok, (d) interaksi lebih mudah, dan (e) lebih mudah dan cepat membentuk kelompok.⁵⁶ Sedangkan kekurangan dari Think-Pair-Share

⁵³ Devi Maya Sari, "Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa Dan Model Pembelajaran Think Pair Share (Tps) Di Smp Negeri 20 Palembang," *JPPM (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)* 12, No. 1 (2019), hlm 38.

⁵⁴ Fahrullisa, Putra, dan Supriadi, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Berbantuan Pendekatan Investigasi Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis." *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, No. 2 (2018), hlm. 146.

⁵⁵ Sri Puspitasari, "Dengan Menggunakan Model Pembelajaran," *Jurnal Global Edukasi* 3, No. 1 (2019), hlm. 102.

⁵⁶ Muhammad Abdidan Hasanuddin, "Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama," *Juring: Journal for Research in Mathematics Learning* 1, No. 2 (2018), hlm. 99–106.

adalah: (a) banyak kelompok yang melapor dan perlu dimonitor, (b) lebih sedikit ide yang muncul, dan (c) tidak ada penengah jika terjadi perselisihan dalam kelompok.⁵⁷

2. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe Think-Pair-Share adalah tiga langkah utama yang terdiri dari Think (berpikir secara individu), Pair (berpasangan dengan teman sebangku), dan Share (berbagi jawaban dengan pasangan lain atau seluruh kelas).⁵⁸

a. *Think* (Berpikir)

Pada tahap Think, peserta didik diminta untuk berpikir secara mandiri mengenai pertanyaan atau masalah yang diajukan. Pada tahapan ini, peserta didik sebaiknya menuliskan jawaban mereka, hal ini karena guru tidak dapat memantau semua jawaban peserta didik satu per satu sehingga dengan catatan peserta didik tersebut, guru dapat memantau semua jawaban dan selanjutnya akan dapat dilakukan perbaikan dan pelurusan atas konsep-konsep maupun pemikiran yang masih salah. Dengan adanya tahap ini, maka guru dapat mengurangi masalah dari adanya peserta didik yang mengobrol karena pada tahap Think ini mereka akan bekerja sendiri untuk dapat menyelesaikan masalah.

b. *Pair* (Berpasangan)

Langkah selanjutnya adalah berpasangan dengan teman disampingnya, misalnya teman sebangkunya. Ini dilakukan agar peserta didik yang bersangkutan dapat bertukar informasi satu sama lain dan saling melengkapi ide-ide atau jawaban yang belum terpikirkan pada tahap

⁵⁷ Hasanuddin., "Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 5, No. 1 (2020), hlm. 205, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.644>.

⁵⁸ Elihami et al., "Pembelajaran Kooperatif Model Think-Pair-Share Dalam Dunia Iptek," *Prosiding Seminar Nasional* 04, No. 1 (2019), hlm. 70–77.

Think. Pada tahap ini bahwa ada dua orang peserta didik untuk setiap pasangan. Langkah ini dapat berkembang dengan meminta pasangan lain untuk membentuk kelompok berempat dengan tujuan memperkaya pemikiran mereka sebelum berbagi dengan kelompok lain yang lebih besar, misalnya kelas. Namun dengan pertimbangan tertentu, terkadang kelompok yang besar akan bersifat kurang efektif karena akan mengurangi ruang dan kesempatan bagi tiap individu untuk berpikir dan mengungkapkan idenya.

c. *Share* (Berbagi)

Pada tahap ini setiap pasangan atau kelompok kemudian berbagi hasil pemikiran, ide, dan jawaban mereka dengan pasangan atau kelompok lain atau bisa ke kelompok yang lebih besar yaitu kelas. Langkah ini merupakan penyempurnaan langkah-langkah sebelumnya, dalam artian bahwa langkah ini menolong agar semua kelompok berakhir pada titik yang sama yaitu jawaban yang paling benar. Pasangan atau kelompok yang pemikirannya masih kurang sempurna atau yang belum menyelesaikan permasalahannya diharapkan menjadi lebih memahami pemecahan masalah yang diberikan berdasarkan penjelasan kelompok lain yang berkesempatan untuk mengungkapkan pemikirannya. Atau jika waktu memungkinkan, dapat juga memberi kesempatan pada semua kelompok untuk maju dan menyampaikan hasil diskusinya bersama pasangannya. Pada kesempatan ini guru dalam meluruskan dan mengoreksi maupun memberikan penguatan jawaban di akhir pembelajaran.

3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*

Setiap strategi, metode, maupun model pembelajaran, tidak akan ada sesuatu hal yang sempurna dan dapat digunakan dalam setiap pembelajaran. Setiap jenis pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangannya.⁵⁹

a. Kelebihan

- 1) Meningkatkan partisipasi peserta didik.
- 2) Lebih banyak kesempatan untuk kontribusi masing-masing anggota kelompok.
- 3) Interaksi lebih mudah.
- 4) Lebih banyak ide muncul.
- 5) Lebih banyak tugas yang bisa dilakukan.
- 6) Guru mudah memonitor.

b. Kekurangan

- 1) Jika ada perselisihan tidak ada penengah.
- 2) Membutuhkan lebih banyak waktu.
- 3) Membutuhkan sosialisasi yang lebih baik.
- 4) Kurang kesempatan untuk kontribusi individu.
- 5) Peserta didik kurang mudah melepaskan diri dari keterlibatan dan tidak memperhatikan.

D. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang diajarkan. Hasil belajar berasal dari dua kata yaitu “hasil” dan “belajar”. Hasil (*product*) merupakan suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional.⁶⁰ Sedangkan belajar adalah tahapan perubahan seluruh tingkah

⁵⁹ Eris Rismayanti, Bana G Kartasasmita, and In In Supianti, “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Think Pair Share*,” *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 4, No. 1 (2020), hlm. 154.

⁶⁰ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: pustaka pelajar, 2019), hlm 98.

laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.⁶¹ Perubahan tingkah laku dalam hal ini seperti tingkah laku yang diakibatkan oleh proses kematangan fisik, keadaan mabuk, lelah, dan jenuh tidak dipandang sebagai proses belajar. Sebelum ditarik kesimpulan tentang pengertian hasil belajar, terlebih dahulu dipaparkan beberapa pengertian hasil belajar dari beberapa ahli, diantaranya:

- a. Menurut Nana Syaodih Sukmadinata hasil belajar merupakan realisasi potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik.⁶²
- b. Menurut Gagne dan Briggs hasil belajar adalah sebagai kemampuan yang diperoleh seseorang sesudah mengikuti proses belajar.⁶³
- c. Menurut Asep Jihad hasil belajar adalah perubahan tingkah laku peserta didik secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai tujuan pembelajaran.⁶⁴
- d. Menurut Winkel hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.⁶⁵

Berdasarkan uraian definisi-definisi di atas dapat ditarik kesimpulan hasil belajar adalah suatu hasil yang telah dicapai setelah mengalami proses belajar atau setelah mengalami interaksi dengan lingkungannya guna untuk memperoleh

⁶¹ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Bandung: PT Raja Grafindo Persada, 2017), hlm 36.

⁶² Nana Syaodih, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2015), hlm. 42.

⁶³ Rosma Hartini, *Model PTK Teknik Bermain Konstruktif Untuk Peningkatan Hasil Belajar Matematika* (Yogyakarta: Teras, 2010).

⁶⁴ Hartini, *Model PTK Teknik Bermain Konstruktif Untuk Peningkatan Hasil Belajar Matematika.*, (Yogyakarta: pustaka pelajar, 2019), hlm. 52.

⁶⁵ *ibid*, hlm 54.

ilmu pengetahuan yang akan menimbulkan tingkah laku sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2. Ruang Lingkup Hasil Belajar

Ruang lingkup hasil belajar adalah perilaku-perilaku kejiwaan yang akan diubah dalam proses pendidikan. Perilaku kejiwaan itu diklasifikasi dalam tiga domain yaitu:

- a. Hasil belajar kognitif meliputi kemampuan menyatakan kembali suatu konsep atau prinsip yang telah dipelajari dan kemampuan intelektual. Ranah kognitif menurut Bloom terdiri atas enam tingkatan yaitu ⁶⁶:

- 1) Pengetahuan

Yaitu kemampuan yang paling rendah tetapi paling dasar dalam kawasan kognitif. Pengetahuan untuk mengetahui adalah kemampuan untuk mengenal atau mengingat kembali suatu objek, ide, prosedur, dan lain-lain. Adapun contoh rumusan dalam indikator seperti: menceritakan apa yang terjadi, mengemukakan arti, menentukan lokasi, mendeskripsikan sesuatu, dan menguraikan apa yang terjadi.

- 2) Pemahaman

Yaitu pengetahuan terhadap hubungan antar faktor-faktor, antar konsep, hubungan sebab akibat, dan penarikan kesimpulan. Adapun rumusan dalam indikator seperti: mengungkapkan gagasan dengan kata-kata sendiri, menjelaskan gagasan pokok, menceritakan kembali dengan kata-kata sendiri, dan menjelaskan gagasan pokok.

- 3) Penerapan

Yaitu pengetahuan untuk menyelesaikan masalah dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Adapun rumusan dalam indikator seperti:

⁶⁶ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hlm. 29.

melakukan percobaan, menghitung kebutuhan, dan membuat peta.

4) Analisis

Yaitu penyelesaian atau gagasan dan menunjukkan hubungan antar bagian-bagian tersebut. Adapun rumusan dalam indikator seperti: merumuskan masalah, mengajukan pertanyaan untuk memperoleh informasi.

5) Sintesis

Yaitu kemampuan untuk menggabungkan berbagai informasi menjadi kesimpulan atau konsep. Adapun rumusan dalam indikator seperti: menentukan solusi masalah, menciptakan produk baru dan merancang model mobil mainan.

6) Evaluasi

Evaluasi merupakan kemampuan tertinggi dari ranah kognitif, yaitu mempertimbangkan dan menilai benar salah, baik dan buruk. Adapun rumusan dalam indikator seperti: memilih solusi yang terbaik, menulis laporan, dan mempertahankan pendapat.

b. Ranah Afektif

Ranah afektif ialah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Adapun ranah afektif dibagi menjadi lima tingkat yaitu ⁶⁷:

1) *Receiving* atau *Attending* (menerima atau memperhatikan)

Yaitu kepekaan seseorang dalam menerima rangsangan dari luar yang datang kepadanya dalam bentuk masalah, gejala, situasi, dan lain-lain.

2) *Responding* (Menanggapi)

Yaitu kesediaan memberikan respons berpartisipasi.

⁶⁷ Ibid, hlm. 62.

3) *Valuing (Menilai atau menghargai)*

Yaitu kesediaan untuk menentukan pilihan sebuah nilai dari rangsangan tersebut.

4) *Organization (Mengorganisasikan)*

Yaitu merupakan pengembangan dari nilai ke dalam satu sistem organisasi termasuk di dalam hubungan satu dengan yang lain.

5) *Characterization (Karakterisasi)*

Yaitu keterpaduan sistem nilai yang telah dimiliki oleh seseorang yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya.

c. Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotor ialah ranah yang berkaitan dengan keterampilan atau keterampilan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar. Ranah psikomotor menurut Simpson terdiri atas enam tingkatan yaitu⁶⁸:

1) Persepsi

Kemampuan membedakan suatu gejala dengan gejala lain.

2) Kesiapan

Contoh mengetik, kesiapan sebelum lari, dan gerakan sholat.

3) Gerakan Terbimbing

Kemampuan untuk melakukan sesuatu yang dicontohkan seseorang.

4) Gerakan terbiasa

Kemampuan yang dicapai karena latihan berulang-ulang sehingga menjadi terbiasa.

5) Gerakan Kompleks

Kemampuan melakukan serangkaian gerakan dengan cara dan urutan yang tepat

⁶⁸ Hartini, *Model PTK Teknik Bermain Konstruktif Untuk Peningkatan Hasil Belajar Matematika.*, (Yogyakarta: pustaka pelajar, 2019), hlm. 68.

6) Kreativitas

Kemampuan menciptakan gerakan-gerakan baru yang tidak ada dari yang sebelumnya.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor internal dan faktor eksternal yaitu ⁶⁹:

a. Faktor Internal

Faktor yang berasal dari dalam peserta didik sendiri yang meliputi dua faktor yaitu faktor fisiologis (jasmani) dan faktor psikologis (rohani).

1) Faktor fisiologis

Aspek fisiologis meliputi jasmaniah secara umum dan kondisi panca indra. Anak yang segar jasmaninya dan kondisi panca indra yang baik akan memudahkan anak dalam proses belajar sehingga hasil belajarnya dapat optimal.

2) Faktor psikologis

Banyak faktor yang termasuk aspek psikologis yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas dalam pembelajaran peserta didik. Namun, di antara faktor-faktor rohaniah peserta didik yang dipandang umumnya adalah sebagai berikut: tingkat kecerdasan atau intelegensi peserta didik, sikap peserta didik, bakat peserta didik, minat peserta didik, dan motivasi peserta didik.

b. Faktor eksternal

Faktor internal terdiri dari dua faktor, eksternal juga terdiri atas dua faktor yang meliputi faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan non sosial.

1) Lingkungan sosial

Lingkungan sosial sekolah seperti para guru, para staf administrasi, dan teman-teman sekelas dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Masyarakat, tetangga, dan lingkungan fisik atau

⁶⁹ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Bandung: PT Raja Grafindo Persada, 2017), hlm 36.

alam dapat juga mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

2) Lingkungan non sosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan non sosial ialah gedung sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal keluarga peserta didik dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu yang digunakan belajar peserta didik. Faktor-faktor yang di atas menentukan tingkat keberhasilan belajar peserta didik.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Abdurrahman. “Efektivitas Dan Kendala Pembelajaran Sains Berbasis Inkuiri Terhadap Capaian Dimensi Kognitif Siswa: Meta Analisis.” *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 2, no. 1 (2017): 1. <https://doi.org/10.24042/tadris.v2i1.1206>.
- Agus Purwanto, Erwan. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Gava Media, 2007.
- Allen, Mike, Rayond W Preiss, Barbara Mae Gayle, and Nancy Burrel. “Interpersonal Communication Reseach Advances Through Meta-Analysis.” *London : Lawrence Erlbaum Associates Publisher*, 2012, 3.
- Anggreni, Y. D, Festiyed, and Asrizal. “Meta-Analysis PengaruhT Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Program Studi Magister Pendidikan Fisika , FMIPA Universitas Negeri Padang Dosen Program Studi Magister Pendidikan Fisika , FMIPA Unvers.” *Pillar of Physics Education* 12, no. 4 (2019): 881–88.
- Ariani, T., Fitriyani N. “Perbandingan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Group Invertigation Dan Think Pair Share Di SMA Negeri Purwodadi.” *Pancaran* 5, no. 4 (2016): 179–90. <https://core.ac.uk/download/pdf/298990716.pdf>.
- Arlini, Husnur, Nuraisyah Humairah, and Dewi Sartika. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Dengan Teknik Advance Organizer.” *Saintifik* 3, no. 2 (2017): 182–89. <https://doi.org/10.31605/saintifik.v3i2.163>.
- Astuti, Wiwik Wiji. “Results Increasing Student Learning Through The Use of Biology Learning Model Cooperative Think Pair Share (Tps) The Student Class XI IPA SMA Negeri 5 Makassar .” *In Proceeding International Conferneon Mathematic, Science, Technology, EducationandtheirApplications* 1, no. 1 (2016): 339–46.
- Aytac, Taufan. “Pengaruh Gender Pada Mobbing Yang Dialami Guru Di Sekolah : Studi Meta-Analysis.” *Jurnal Internasional*

Pendidikan Progresif 15, no. 6 (2019): 1–19.

- Cakır, Nevin Kozcu, Korespondensi Nevin, Kozcu Cakır, Asisten Peneliti Dokter, Universitas Mugla, Sitki Kocman, Fakultas Pendidikan, and Matematika Sains. “Pengaruh Model Pembelajaran 5E Terhadap Prestasi Akademik , Sikap Dan Keterampilan Proses Sains : Studi Meta-Analisis.” *Jurnal Studi Pendidikan Dan Pelatihan* 5, no. 11 (2017): 1–14.
- Capar, Gulfer, and Kamuran Tarim. “Efficacy of the Cooperative Learning Method on Mathematics Achievement and Attitude: A Meta-Analysis Research.” *Kuram ve Uygulamada Egitim Bilimleri* 15, no. 2 (2015): 553–59. <https://doi.org/10.12738/estp.2015.2.2098>.
- Chandra, Edy. “Efektivitas Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Biologi (Meta Analisis Terhadap Penelitian Eksperimen Dalam Pembelajaran Biologi).” *Holistik* 12, no. 1 (2011): 103–28.
- Crocetti, Elisabetta. “Systematic Reviews With Meta-Analysis: Why, When, and How?” *Emerging Adulthood* 4, no. 1 (2016): 3–18. <https://doi.org/10.1177/2167696815617076>.
- Dhea Y. B., Yuberti., Antomi Saregar., M. Iqbal Fasa. “Problem-Based Learning Model on Students ’ Critical-Thinking Skills : A Meta-Analysis Study Problem-Based Learning Model on Students ’ Critical-Thinking Skills : A Meta-Analysis Study.” *Journal of Physics: Conference Series*, 2021. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012075>.
- Elihami, Suparman, Yunus Busa, and Andi Saharuddin. “Pembelajaran Kooperatif Model Think-Pair-Share Dalam Dunia Iptek.” *Prosiding Seminar Nasional* 04, no. 1 (2019): 70–77.
- Fahrullisa, Rifa, Fredi Ganda Putra, and Nanang Supriadi. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Berbantuan Pendekatan Investigasi Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis.” *NUMERICAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2018): 145. <https://doi.org/10.25217/numerical.v2i2.213>.
- Fathurrohman, Muhammad. *Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013*. Edited by Kalimedia. Yogyakarta, 2015.

- Fatmawati, Ida Nur. "Penerapan Levels of Inquiry Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Smp Tema Limbah Dan Upaya Penanggulangannya." *Edusains* 7, no. 2 (2016): 151–59. <https://doi.org/10.15408/es.v7i2.1750>.
- Glass, Gene V. "Primary Secondary and Meta-Analysis of Research" 5, no. 10 (2012): 3–8.
- Hamdu Ghullam, AgustinaLisa. "Jurnal Penelitian Pendidikan." *Jurnal Penelitian Pendidikan Eropa* 9, no. 2 (2020): 1–11.
- Handayani, Yuan Septia. "Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa." *SELL Journal* 5, no. 1 (2020): 55.
- Hartini, Rosma. *Model PTK Teknik Bermain Konstruktif Untuk Peningkatan Hasil Belajar Matematika*. Yogyakarta: Teras, 2010.
- Hasanuddin, Muhammad Abdidan. "Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama." *Juring: Journal for Research in Mathematics Learning* 1, no. 2 (2018): 99–106.
- Heri Retnawati, Ezi Apino, Kartianom, Hasan Djidu, Rizqa Devi Anazifa. *Pengantar Meta Analisis*. Edited by Ezi Apino. Pertama. Sorowajan Baru Yogyakarta, 2018.
- Hunter, John E, and Frank L Schmidt. "Methods of Meta-Analysis Corrocting Error and Bias in Research Findings." *California : Sage Publication* 2 (2004): 32.
- Ita Rosita, Leonard. "Meningkatkan Kerja Sama Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share." *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 3, no. 1 (2013): 1–10.
- Jesson, Jill K, Lydia Matheson, and Fiona M Lacey. "Doing Your Literature Revies Traditional and Systematic Technique." *London : Sage Publication*, 2011, 129.
- Juliandri & Indri Anugraheni. "Meta Analisis Model" *Jurnal Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 7, no. 2 (2020): 1–7.

- Kurnianingsih, Widya. “Hubungan Pengetahuan Coder Dengan Keakuratan Kode Diagnosis Pasien Rawat Jalan BPJS Berdasarkan ICD – 10 Di Rumah Sakit Nirmala Suri Sukoharjo.” *Jurnal Manajemen Informasi Dan Administrasi Kesehatan (JMIAK)* 3, no. 01 (2020): 18–24. <https://doi.org/10.32585/jmiak.v3i01.680>.
- Kurniasih, Imas, and Berlin Sani. *Konsep Dan Proses Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena, 2017.
- Latifah, Syintia Siti, and Irena Puji Luritawaty. “Think Pair Share Sebagai Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2020): 35–46. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.641>.
- M, Anadiroh. “Studi Meta-Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL).” (*Bachelor’s Thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*), 2019.
- Marlianto, Ferry, Febrianto Sabirin, and Dewi Sulistiyarini. “Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Profil Lulusan Pendidikan Teknologi Informasi.” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 3 (2022): 3545–53. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2632>.
- Martono. *Analisis Isi Dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010.
- Masyhuri, and Zainuddin. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Refika Aditama, 2008.
- Meilana, Septi Fitri, Nur Aulia, Zulherman Zulherman, and Galih Baskoro Aji. “Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 1 (2020): 218–26. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.644>.
- Mulyadi, Dendik, Sri Wahyuni, and Rif’ati Handayani. “Pengembangan Media Flash Flipbook Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran Ipa Di Smp.” *Jurnal Pembelajaran Fisika* 4, no. 4 (2016): 296–301.
- Murniati, N, R Febyasha, and Irwandi. “Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Menggunakan Model

- Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Di MAN 2 Kota Bengkulu.” *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi* 4, no. 1 (2020): 94–105.
- Narut, Yosef Firman, and Kansius Supradi. “Literasi Sains Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ipa Di Indonesia.” *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar* 3, no. 1 (2019): 61–69.
- Nofiana, Mufida, and Teguh Julianto. “Upaya Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Keunggulan Lokal.” *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi* 9, no. 1 (2018): 24–35. <https://doi.org/10.24042/biosf.v9i1.2876>.
- Noviyanto, Wakito Yogi, and Naniek Sulistya Wardani. “Meta Analisis Pengaruh Pendekatan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Tematik Muatan IPA.” *Thinking Skills and Creativity Journal* 3, no. 1 (2020): 1–7. <http://dx.doi.org/10.23887/tscj.v3i1.27959>.
- Nurhasanah, Siti, and A. Sobandi. “Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa.” *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1, no. 1 (2016): 128. <https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3264>.
- Pasini Mairing, Jackson. *Statistika Pendidikan*. Yogyakarta: ANDI, 2010.
- Purwanto. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: pustaka pelajar, 2019.
- Puspitasari, Sri. “Dengan Menggunakan Model Pembelajaran.” *Jurnal Global Edukasi* 3, no. 1 (2019).
- Putri, Kharisma Eka. “Meta Analisis: Pendekatan Sainifik Terhadap Hasil Belajar Siswa.” *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara* 6, no. 1 (2020): 127–35. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v6i1.14559>.
- Putri, N P I Arisna, N Made Pujani, and N L P Latria Devi. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Keterampilan Sosial Dan Prestasi Belajar Siswa SMP.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)* 2, no. 2 (2019).
- Putri, Yosa Aulya, Aprilia Usman, and Mona Trisna Cahyati. “Meta-Analisis Pengaruh Penggunaan Model Inquiry Based Learning

- Terhadap Kompetensi Keterampilan Peserta Didik Dalam Pembelajaran Fisika.” *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 5, no. 1 (2019): 65–72. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jppf/article/view/107423>.
- Ragelia Sinaga, Yuli, Edi Syahputra, Faiz Ahyaningsih, and Siti Hanijah Br. Saragih. “The Effect of Cooperative Learning Type Think Pair Share with Autograph on the Mathematical Representation Ability and Self-Efficacy.” *American Journal of Educational Research* 6, no. 11 (2018): 1481–86. <https://doi.org/10.12691/education-6-11-6>.
- Retnawati. *Analisis Kuantitatif Istrumen Pendidikan*. Yogyakarta: Parama Publishing, 2016.
- Rismayanti, Eris, Bana G Kartasasmita, and In In Supianti. “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share.” *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 4, no. 1 (2020): 154–67.
- Rubiatun. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Siswa Kelas XI IPA 3 SMA Negeri 001 Tambusai Utara Tahun Pelajaran 2014/2015.” *Jurnal Ilmiah Edu Research* 8, no. 1 (2019).
- Sappaile, Baso Intang. “Konsep Instrumen Penelitian Pendidikan.” *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 13, no. 66 (2017): 379. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v13i66.356>.
- Saraç, Hakan. “Pengaruh Praktek Pendidikan IPA , Teknologi , Teknik Dan Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa :” *TOJET: The Turkish Online Journal* 17, no. 2 (2018): 1–18.
- Sari, Devi Maya. “Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa Dan Model Pembelajaran Think Pair Share (Tps) Di Smp Negeri 20 Palembang.” *JPPM (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)* 12, no. 1 (2019).
- Suantara, I Kadek Tony, Ni Nyoman Ganing, and I Gusti Agung Ayu Wulandari. “Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Berbantuan Media TTS Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA.” *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 3, no. 4 (2019): 473.