

**META-ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi Sebagian dari
Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan MIPA
Program Studi Pendidikan Biologi



DISUSUN OLEH

TITIN ROTANIA
NIM. 1612051380

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA
SINTANG
2020**

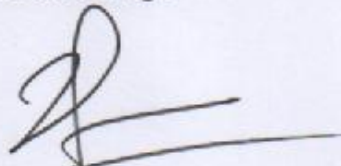
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Titin Rotania
NIM : 1612051380
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Pendidikan MIPA
Judul Skripsi : Meta-Analisis Model Pembelajaran *Think Talk Write*
Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif.

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah memenuhi syarat untuk diajukan kesidang panitia ujian Skripsi.

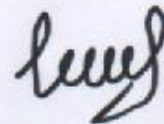
Sintang, Desember 2020

Pembimbing I



Benediktus Ege, M.Pd
NIDN. 119028501

Pembimbing II



Leliavia, M.Pd
NIDN. 1104049103

Disetujui Oleh:
Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang



Dudun Syahruddin, S.P., M.Si
NIDN. 1102066603

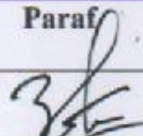
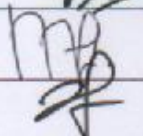
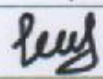
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Meta-Analisis Model Pembelajaran Think Talk Write Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif” yang disusun oleh :

Nama : Titin Rotania
NIM : 1612051380
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Pendidikan MIPA

Telah dipertahankan dalam sidang ujian skripsi, STKIP Persada Khatulistiwa pada hari Jumat, 08 Januari 2021

Tim Penguji;

No	Nama	Jabatan	Paraf
1	Dr. Yakobus Bustami, S. Si, M. Pd	Penguji I	
2	Markus Iyus Supiandi, M. Pd	Penguji II	
3	Benediktus Ege, M. Pd	Pembimbing I	
4	Leliavia, M. Pd	Pembimbing II	

Disetujui Oleh,
Ketua STKIP Persada Khatulistiwa



Didin Syarifuddin, S.P., M.Si
NIDN 162066603



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
SINTANG-KALIMANTAN BARAT**

*Jl. Pertamina Sengkuang KM. 4, Kotak Pos 126, Telp. (0565)2022386, 2022387
Email: stkipsintang@gmail.com Website: www.stkippersada.ac.id*

**CATATAN PEMBIMBING I
Hasil Konsultasi Mahasiswa**

Nama : Titin Rotania
Nim : 1612051380
Prodi : Pendidikan Biologi

No	Tanggal	Keterangan Bimbingan	Paraf
1	22 Juni 2020	- Judul - Latar Belakang	
2	30 Juli 2020	- Latar Belakang - Rumusan Masalah - Jurnal	
3	10 Agustus 2020	- Rumusan Masalah - Teknik Pengumpulan Data	
4	03 September 2020	- ACC Seminar	
5	01 Desember 2020	- Sistematika - BAB III	
6	11 Desember 2020	- BAB IV - BAB V	
7	17 Desember 2020	- ACC Sidang	

Sintang, 17 Desember 2020
Pembimbing I

Benediktus Ege, M.Pd
NIDN.1119028501



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
SINTANG-KALIMANTAN BARAT**

Jl. Pertamina Sengkuang KM. 4, Kotak Pos 126, Telp. (0565)2022386, 2022387
Email: stkipsintang@gmail.com Website: www.stkippersada.ac.id

CATATAN PEMBIMBING II

Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Titin Rotania
Nim : 1612051380
Prodi : Pendidikan Biologi

No	Tanggal	Keterangan Bimbingan	Paraf
1	26 Agustus 2020	- Indikator Hasil Belajar - Jurnal - Kerangka Berpikir	
2	31 Agustus 2020	- Indicator Hasil Belajar - Jurnal	
3	03 September 2020	- ACC Seminar	
4	14 Desember 2020	- BAB III - BAB IV - Jurnal	
5	15 Desember 2020	- BAB IV - BAB V	
6	17 Desember 2020	- ACC Sidang	

Sintang, 17 Desember 2020
Pembimbing II

Leliavia, M.Pd
NIDN: 1104049103

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di STKIP Persada Khatulistiwa maupun di Sekolah tinggi/Perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di STKIP Persada Khatulistiwa.

Sintang, Desember 2020
Yang Membuat Pernyataan



Titin Rotania
NIM. 1612051380

MOTTO

Jadikanlah masa lalu dan kemarin sebagai pengalaman. Hari ini sebagai usaha dan saatnya memikirkan masa yang akan datang.

Esok sebagai harapan dan cita-cita.

Doa adalah tindakan yang memberikan kekuatan pada orang yang lemah, membuat orang yang tidak percaya menjadi percaya dan memberikan keberanian pada orang yang ketakutan

(Rusbiyantoro).

PERSEMBAHAN

... SAYA MENYEBUT MEREKA SEBAGAI ANUGERAH ...

Saya ada karena kalian **SEMPURNA**

Sumber kekuatan hidupku **TUHAN YESUS KRISTUS DAN BUNDA MARIA**

Saya mampu menjalani ketidaksempurnaanku karena kalian **LUAR BIASA**

Ayah **KERANI**

Ibu **SELEMAH**

Kakak **TRES, AAN, NIUS, NETI**

DOSEN, KARYAWAN & SAHABAT PEND. BIOLOGI 2016

Almamater Tercinta **STKIP PERSADA KHATULISTIWA SINTANG**

Yang membentuk saya menjadi seorang **TITIN ROTANIA**...Saya bisa

melaluinya...Saya **SARJANA**

...ALLAH BAPA Selalu Memberkati Kita Semua...

... AMIN ...

ABSTRAK

Rotania, Titin. 2020. “Meta-Analisis Model Pembelajaran *Think Talk Write* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif”. Skripsi: Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Pembimbing I: Benediktus Ege, M.Pd. Pembimbing II: Leliavia, M.Pd.

Kata Kunci: Meta-Analisis, *Think Talk Write*, Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif.

Penelitian ini dilatar belakangi belum ditemukan adanya penelitian lanjutan untuk mengukur besar pengaruh model pembelajaran *think talk write* terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif, sehingga peneliti melakukan penelitian studi meta-analisis. Metode dan bentuk penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dengan bentuk penelitian meta-analisis. Data dikumpulkan melalui alat pengumpulan data berupa garuda, google cendikia, moraref, dan sinta. Data yang dikumpulkan sampel sebanyak 5 skripsi dan 15 artikel. Teknik analisis data menggunakan *effect size*. Berdasarkan hasil analisis ternyata model pembelajaran *think talk write* memiliki besar pengaruh terhadap jenjang pendidikan SMP dengan rata-rata sebesar 2,89 termasuk kategori efek sangat tinggi, aspek variabel terikat terdapat pada variabel kemampuan berpikir kritis dengan rata-rata sebesar 3,19 termasuk kategori efek sangat tinggi, aspek materi pembelajaran terdapat pada materi sistem pernapasan manusia dengan rata-rata sebesar 3,46 termasuk kategori efek sangat tinggi, dan aspek media pembelajaran terdapat pada media gambar dengan rata-rata sebesar 4,185 termasuk kategori efek sangat tinggi.

ABSTRACT

Rotania, Titin. 2020. "Meta-Analysis of Think Talk Write Learning Model on Critical Thinking Ability and Cognitive Learning Outcomes". Thesis: Biology Education Study Program of STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Advisor I: Benediktus Ege, M.Pd. Advisor II: Leliavia, M.Pd.

Keywords: **Meta-Analysis, Think Talk Write, Critical Thinking Ability, Cognitive Learning Outcomes.**

This research is based on the absence of further research to measure the influence of the think talk write learning model on critical thinking skills and cognitive learning outcomes, so the researcher conducts a meta-analysis study. The method and form of research used is descriptive quantitative method in the form of meta-analysis research. Data was collected from Garuda, Google Cendikia, Moraref, and Sinta. The sample of data collected were of 5 theses and 15 articles. Data analysis techniques using effect size. Based on the results of the analysis, it turns out that the think talk write learning model has a big influence on junior high school with the average score was 4.49 included in very high effect category, the dependent variable aspect is in the critical thinking ability the average score was 3.19 included in very high effect category. The learning material aspect is in the human respiratory system material with the average score was 3.46 including in very high effect category, and the highest aspect of learning media aspect is in the image media with the average score was 4.185, included in very high effect category.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas semua nikmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Meta-Analisis Model Pembelajaran *Think Talk Write* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif”**. Penulisan skripsi ini, peneliti memperoleh bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini, peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Benediktus Ege, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah memberikan arahan, bimbingan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
2. Leliavia, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan saran, motivasi, dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
3. Dr. Yakobus Bustami, S.Si., M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, yang telah memberikan persetujuan terhadap kelancaran penulisan skripsi ini.
4. Didin Syafruddin, SP., M.Si, selaku Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang telah memberikan banyak masukan dari memfasilitasi peneliti sejak awal hingga sekarang.
5. Dr. Drs. Y.A.T. Lukman Riberu, M.Si. Selaku Ketua Perkumpulan Badan Pendidikan Karya Bangsa Sintang, yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk belajar dan menimba ilmu di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

6. Para Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada peneliti selama perkuliahan.
7. Seluruh Staf Akademik dan Administrasi di Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Persada Khatulistiwa Sintang yang telah memberikan kemudahan kepada peneliti dalam mengurus administrasi kampus.
8. Kedua orang tua serta keluarga tercinta yang telah memberi segala dukungan dan bantuan baik material maupun spiritual kepada peneliti.
9. Rekan-rekan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, peneliti menerima masukan dan saran dari semua pihak demi kebaikan maupun kemajuan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi pembaca.

Sintang, Desember 2020

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
CATATAN PEMBIMBING I	iii
CATATAN PEMBIMBING II	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	10
E. Definisi Operasional	11
 BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teoritik	14

1. Meta-Analisis	14
2. Model Pembelajaran <i>Think Talk Write</i> (TTW)	21
3. Kemampuan Berpikir Kritis	25
4. Hasil Belajar	30
B. Kajian Penelitian yang Relevan	36
C. Kerangka Berpikir	37
D. Hipotesis Penelitian	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Pendekatan Penelitian	41
B. Metode dan Bentuk Penelitian	42
C. Data dan Sumber Data Penelitian	45
D. Pengumpulan Data Penelitian	45
E. Teknik Analisis Data	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	52
B. Pembahasan	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	70
B. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	76

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Tahapan Meta-Analisis	20
Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	26
Tabel 3.1 Rentang dan Kategori <i>Effect Size</i>	51
Tabel 4.1 Data Hasil Analisis Skripsi dan Artikel Jurnal Secara Keseluruhan	53
Tabel 4.2 Hasil Pengelompokan <i>Effect Size</i> Berdasarkan Jenjang Pendidikan	55
Tabel 4.3 Hasil Pengelompokan <i>Effect Size</i> Berdasarkan Variabel Terikat	56
Tabel 4.4 Hasil Pengelompokan <i>Effect Size</i> Berdasarkan Materi Pembelajaran	57
Tabel 4.5 Hasil Pengelompokan <i>Effect Size</i> Berdasarkan Media	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Skripsi dan Artikel Jurnal	76
2. Lembar Data Skripsi dan Artikel Jurnal.....	217
3. Lembar Data Pengkodean Skripsi dan Artikel Jurnal	222
4. Perhitungan <i>Effect Size</i>	226
5. Pedoman Validasi Artikel	230
6. Surat Penelitian	233
7. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	234

DAFTAR PUSTAKA

- Anadiroh, M. 2019. Studi Meta-Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Skripsi: Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.*
- Anugraheni, I. 2018. Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *A Journal of Language, Literature, Culture, and Education POLYGLOT*, 14 (1), 9-17. DOI: 10.19166/pji.v14i1.789.
- Aunurrahman. 2016. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Astuti, T.A. Nurhayati. Ristanto, R.H. dan Rusdi. 2019. Pembelajaran Berbasis Masalah Biologi pada Aspek Kognitif: Sebuah Meta-Analisis. *Jurnal Pendidikan Biologi (JPBIO)*. Vol. 4, No. 2, November 2019, 67-74/e-issn 2540-802X.
- Asror. A. H. 2016. "Meta-Analisis: PBL". *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*.
- Daryanto. 2009. *Panduan Proses Pembelajaran Kreatif & Inovatif (Teori dan Praktik dalam Pengembangan Profesionalisme bagi Guru)*. Jakarta: AV Publisher.
- Duda, H. J. 2017. *Metode Praktikum IPA dan Asesmennya*. Sintang: STKIP Persada Khatulistiwa.
- Duda, H.J., Herawati, S. dan Peter, N. 2019. Enhancing Different Ethnicity Science Process Skills: Problem Based Learning Through Practicum and Authentic Assesment. *International Journal of Instruction*. Volume 12. Nomor 1. Halaman 1207-1222. (<https://doi.org/iji.2019.12177a>).
- Fatmawati, H., Mardiyana, dan Triyanto. 2014. Analisis Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat (Penelitian pada Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sragen Tahun Pelajaran 2013/2014). *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. Vol.2, No.9, hal 899-910. ISSN: 2339-1685.
- Hasanah, N. 2016. Meta-analisis Kualitatif Skripsi Mahasiswa Berbasis Inkuiri Database Jurusan Biologi Unnes 2014. *Skripsi: Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.*

- Huda, M. 2015. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Indriani, M.N. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMP N 1 Rembang pada Materi Bilangan Pecahan Tahun Pelajaran 2014/2015. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Istiana. P. 2016. “Pentingnya Pemahaman Pustakawan terhadap Bentuk Komunikasi Ilmiah pada Profil *Google Scholar*”. *Pustakaloka*. Volume 8 No. 1 Hal 134.
- Jihad dan Haris. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Kartimi., Liliarsari., dan Permanasari, A, 2012. Pengembangan Alat Ukur Berpikir Kritis pada Konsep Senyawa Hidrokarbon untuk Siswa SMA di Kabupaten Kuningan. *Jurnal Pendidikan MIPA*. Volume 13. Nomor 1. Halaman 18-25.
- Mansyur dan Iskandar, A. 2017. Meta Analisis Karya Ilmiah Mahasiswa Penelitian dan Evaluasi Pendidikan. *Jurnal Scientific Pinisi*. Volume 3. Nomor 1. Halaman 72-79.
- Pratama. H.C. 2017. Penerapan Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pokok Bahasan Sistem Pencernaan Manusia. *Skripsi*. Sintang: STKIP Pesada Khatulistiwa Sintang.
- Pratama, K. G. A., dan Utomo, D. C. 2018. ”Meta-Analisis Penelitian Akutansi di Indonesia Periode Tahun 2014-2016”. *Diponegoro Journal of Accounting*. Volume 7 No. 4 Hal 1-11.
- Ryanti, W. O. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPS SD Negeri 9 Metro Timur Tahun Pelajaran 2015/2016. *Skripsi*. Bandar Lampung: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
- Saputra. A. 2020. “Pemanfaatan *Science amd Technology Index* (SINTA) untuk Publikasi Karya Ilmiah dan Pencarian Jurnal Nasional Terakreditasi”. *Media Pustakawan*. Volume 27 No. 1 Hal 57.
- Sudjana, N. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.

Sugiyono. 2015. *Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Syafrial. 2018. Meta-Analysis Cooperative Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA/ Fisika Siswa. *JoTaLP: Journal of Teaching and Learning Physics*: Volume 3, Nomor 1, Halaman 27-33.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Utami. P. A. dan Roektninkingroem. E. 2018. “Pengaruh Strategi *Service Learning* Bermodel *Problem Based Learning Model Problem Solving Skills* dan Sikap Ing in Tahu Siswa”. *E-Journal Pendidikan IPA*. Volume 7 No. 7 Hal 388.

Zulfitri. 2017. “Sumber-sumber Informasi Elektronik Islami. *Jurnal Komunikasi dan Informasi Perpustakaan*. Volume 6 No. 1 Hal 56.