

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE *THINK-TALK-WRITE* (TTW) TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI  
KELAS IX DI SMPN 11 GRESIK**

**SKRIPSI**



**Vera Nur Aini  
NIM. D0A218022**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL  
SURABAYA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA  
UIN SUNAN AMPEL SURABAYA  
AGUSTUS 2022**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vera Nur Aini

NIM : D0A218022

Jurusan / Prodi : Pendidikan MIPA / Pendidikan IPA

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 9 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Vera Nur Aini

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : Vera Nur Aini

NIM : D0A218022

Judul : **EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE *THINK-TALK-WRITE*  
(TTW) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA  
PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI  
KELAS IX DI SMPN 11 GRESIK.**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Pembimbing I



Dr. Nur Wakhidah, M.Si  
NIP. 197212152002122002

Pembimbing II



Khoirotul Ummah, M.Si  
NIP. 199105302019032019

## LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skrripsi oleh Vera Nur Aini ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Surabaya, 12 Agustus 2022  
Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel  
Surabaya



Dekan,

1

Prof. Dr. H. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd

NIP. 197407251998031001

Penguji I,

Sri Hidayati L., SKM, M.Kes

NIP. 198201252014032001

Penguji II,

Nailil Inayah, S.Pd., M.Pd

NIP. 198906202019032017

Penguji III,

Dr. Nur Wahidah, M.Si

NIP. 197212152002122002

Penguji IV,

Khoirotul Ummah, M.Si

NIP. 199105302019032019



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300  
E-Mail: perpustakaan@uin-sby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Vera Nur Aini  
NIM : DUA218022  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan IPA  
E-mail address : veranuraini29@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Ekklusif atas karya ilmiah :

Skripsi  Tesis  Disertasi  Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) terhadap Hasil Belajar

Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Kelas IX di SMPN 11 Gresik.

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 2 November 2022

Penulis

( Vera Nur Aini )

*nama lengkap dan tanda tangan*

## ABSTRAK

**Aini, Vera Nur 2022.** Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* (TTW) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Kelas IX di SMPN 11 Gresik.

Skripsi Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I: **Dr. Nur Wakhidah, S.Pd., M.Si.** dan Pembimbing II: **Khoirotul Ummah, M.Si.**

**Kata kunci** : *Efektivitas, Model Pembelajaran, Hasil Belajar*

Penelitian ini dilaksanakan karena dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar pada siswa kelas IX di SMPN 11 Gresik. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran yang diterapkan adalah model konvensional yang hanya berpaku pada ceramah saja, khususnya pada materi sistem reproduksi, sehingga menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar IPA pada siswa. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan perbaikan pada proses pembelajaran yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) yang diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut.

Fokus penelitian ini yaitu mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dalam pembelajaran IPA terkhusus materi sistem reproduksi pada siswa kelas IX di SMPN 11 Gresik. Penelitian ini bertujuan guna mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dalam proses belajar IPA materi sistem reproduksi pada siswa kelas IX di SMPN 11 Gresik. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif memakai jenis penelitian quasi eksperimen dengan desain *pretest posttest control group design*. Teknik pengumpulan data penelitian ini yakni melalui tes, wawancara, angket dan dokumentasi. Analisis data menggunakan uji *independent sample t-test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol dibuktikan dengan hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan nilai

signifikansi kurang dari nilai alpha yaitu  $0,001 < 0,05$ . Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) efektif diterapkan dalam pembelajaran IPA materi sistem reproduksi pada siswa kelas IX di SMPN 11 Gresik.

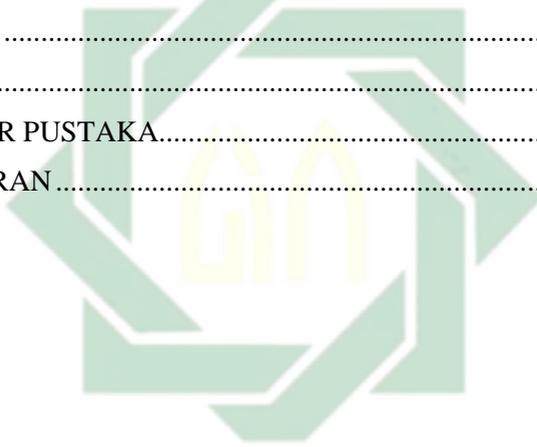


UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR ISI

MOTTO.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	12
C. Tujuan Penelitian.....	13
D. Hipotesis Penelitian.....	13
E. Manfaat Penelitian.....	14
F. Batasan Masalah.....	16
G. Definisi Operasional Variabel .....	17
BAB II.....	19
A. Kajian Teori.....	19
B. Penelitian yang Relevan .....	61
C. Kerangka Berpikir .....	74
BAB III.....	76

A. Rancangan Penelitian .....	76
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	80
C. Subjek Penelitian .....	80
1. Populasi .....	80
D. Variabel Penelitian .....	82
E. Teknik Pengumpulan Data .....	84
F. Teknik Analisis Data .....	89
BAB IV .....	99
BAB V .....	134
DAFTAR PUSTAKA .....	136
LAMPIRAN .....	143



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif dan <i>Think-Talk-Write</i> (TTW) .....	35
Tabel 2.2 Tingkatan Domain Kognitif.....	47
Tabel 2.3 Penelitian yang relevan.....	61
Tabel 3.1 Pretest-Posttest Control Group Design.....	77
Tabel 3.2 Jumlah Keseluruhan Siswa Kelas IX SMPN 11 Gresik.....	81
Tabel 3.3 Sampel Penelitian .....	82
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Pilihan Ganda .....	87
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Essai.....	87
Tabel 3.6 Tingkat Penguasaan Materi .....	89
Tabel 4.1 Rata-rata nilai ulangan materi sistem reproduksi manusia pada tahun ajaran 2021/2022 .....	99
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Ahli Terhadap Soal Tes Hasil Belajar .....	101
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Ahli Terhadap Instrumen .....	102
Tabel 4.4 Statistik Hasil Belajar IPA Siswa Pada Kelas Eksperimen Sebelum dan Setelah diberikan Perlakuan (Pretest dan Posttest).....	104
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Presentase Hasil Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen Sebelum dan Setelah Diberikan Perlakuan (Pretest dan Posttest) .....	105
Tabel 4.6 Statistik Hasil Belajar IPA Siswa Pada Kelas Kontrol Sebelum dan Setelah Diberikan Perlakuan (Pretest dan Posttest) .....	107
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi dan Presentasi Hasil Belajar IPA Siswa Pada Kelas Kontrol Sebelum dan Setelah Diberikan Perlakuan (Pretest dan Posttest) .....	108
Tabel 4.8 Distribusi Hasil Angket Respon Siswa.....	114
Tabel 4.9 Rekapitulasi Uji Normalitas Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	120
Tabel 4.10 Rekapitulasi Uji Homogenitas Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	122
Tabel 4.11 Hasil Uji Hipotesis .....	124

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>		<b>Halaman</b>
Gambar 2.1	Tipe Kognitif (Taksonomi Bloom) .....	44
Gambar 2.2	Gambar SEM (scanning electron microscope) .....	55
Gambar 2.3	Seorang anak yang tertular sifilis .....	56
Gambar 2.4	Bakteri Neisseria gonorrhoeae .....	58
Gambar 2.5	Ilustrasi kanker serviks .....	60
Gambar 2.6	Alur Kerangka Berpikir .....	75
Gambar 3.1	Hubungan variable X dan Y .....	84
Gambar 4.1	Diagram Kategorisasi Interval dan Frekuensi Hasil Belajar IPA Sebelum Diberikan Perlakuan (Pretest) Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	110
Gambar 4.2	Diagram Kategorisasi Interval dan Frekuensi Hasil Belajar Biologi Setelah Diberikan Perlakuan (Posttest) Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	111
Gambar 4.3	Diagram frekuensi Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran Kooperatif tipe Think-Talk-Write (TTW) .....	114
Gambar 4.4	Diagram Persentase Respon Siswa per Item Pertanyaan .....	115

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
Lampiran 1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	144
Lampiran 2	Program Tahunan .....	157
Lampiran 3	Program Semester .....	159
Lampiran 4	Lembar Kerja Siswa .....	160
Lampiran 5	Soal Pretest .....	165
Lampiran 6	Soal Posttest .....	168
Lampiran 7	Kisi-kisi instrument soal pretest posttest .....	171
Lampiran 8	Angket efektivitas model pembelajaran .....	174
Lampiran 9	Hasil Uji Validitas Tes Pilihan Ganda .....	176
Lampiran 10	Hasil Uji Validitas Tes Essai .....	177
Lampiran 11	Hasil Uji Validitas Angket .....	178
Lampiran 12	Hasil Uji Reliabilitas Tes Pilihan Ganda .....	179
Lampiran 13	Hasil Uji Reliabilitas Tes Essai .....	180
Lampiran 14	Hasil Uji Reliabilitas Angket .....	181
Lampiran 15	Hasil Uji Normalitas .....	182
Lampiran 16	Hasil Uji Homogenitas .....	183
Lampiran 17	Hasil Uji Hipotesis.....	184
Lampiran 18	Teknik Analisa Presentase Angket .....	185
Lampiran 19	Penyajian Data Hasil Belajar .....	186
Lampiran 20	Dokumentasi Penelitian .....	188

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan untuk mengembangkan potensi yang ada pada diri setiap manusia melalui suatu proses pembelajaran. Hal tersebut tertuang dalam pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 di alinea ke-4 yang memuat salah satu cita-cita bangsa Indonesia, yakni mencerdaskan kehidupan bangsa.<sup>1</sup> Sistem Pendidikan Nasional di Indonesia diatur oleh Undang-Undang Pasal 3 Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 angka 1 yang berbunyi: “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak

---

<sup>1</sup> Undang-Undang Dasar NKRI, *Undang- Undang Dasar Negara Republik Indonesi 1945*, 1945.

mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”<sup>2</sup>

Merdeka Belajar adalah sebuah kebijakan dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Riset Teknologi yang ingin mewujudkan kondisi belajar yang menyenangkan, baik itu untuk guru ataupun siswa. Merdeka Belajar dapat dipahami sebagai penerapan kurikulum yang mengedepankan situasi yang menyenangkan dalam proses pembelajaran, serta adanya peningkatan berpikir guru yang inovatif.<sup>3</sup> Menurut Dinn Wahyudin, Merdeka Belajar dapat dijadikan momentum bagi guru dan siswa agar dapat melakukan inovasi serta mandiri dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Menurutnya, jika guru diberikan kebebasan dalam memilih cara belajar yang dipandang paling sesuai, maka guru dapat mewujudkan inovasi-inovasi yang khas serta spesifik.<sup>4</sup>

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

---

<sup>2</sup> Edward Thomas Lamury Hadjon, *Kajian Terhadap Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional* (Denpasar: Universitas Udayana, 2019).

<sup>3</sup> Sofie Putri Ardillani dan Riana Kristina Suminar Khasanah, Siti Uswatun, “Inovasi Guru Dalam Menciptakan Merdeka Belajar Yang Interaktif Dan Humanistik Pada Masa Pandemi Covid-19,” *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial, Sains Dan Teknologi* 1, no. 1 (2022): 101–110.

<sup>4</sup> Nugrahini Susantinah Wisnujati et al., *Merdeka Belajar Merdeka Mengajar*, 2021.

Guru merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi interaksi di dalam kelas ketika kegiatan pembelajaran berlangsung.<sup>5</sup> Interaksi di dalam kelas dapat terjadi antara guru terhadap siswa, siswa terhadap guru, dan antar siswa. Guru memiliki peran sebagai pendidik dalam kegiatan belajar mengajar. Sebagai pendidik yang selalu berkecimpung dalam proses belajar mengajar pastilah menginginkan proses belajar yang efektif dan efisien, maka dari itu penguasaan materi saja tidaklah cukup, seorang guru harus menguasai berbagai model, pendekatan maupun metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Untuk menunjang keberhasilan pembelajaran, guru harus menggunakan model pembelajaran yang baik dan sesuai dengan materi. Guru yang baik adalah seorang guru yang memiliki kepribadian yang arif, dewasa, mantap, berwibawa, sehingga dapat menjadi teladan bagi peserta

---

<sup>5</sup> Hai Long Sun et al., "The Influence of Teacher–Student Interaction on the Effects of Online Learning: Based on a Serial Mediating Model," *Frontiers in Psychology* 13, no. March (2022).

didiknya. Selain itu, guru haruslah mengetahui model, strategi, dan metode pengajaran yang tepat untuk murid-muridnya.<sup>6</sup>

Didalam Al-Quran telah dijelaskan mengenai model pembelajaran yang baik pada proses pembelajaran. Sebagaimana firman-Nya dalam QS. Ali Imran ayat 159 sebagai berikut:<sup>7</sup>

فَبِمَا رَحْمَةٍ مِّنَ اللَّهِ لِنْتَ لَهُمْ ۗ وَلَوْ كُنْتَ فَظًّا غَلِيظَ الْقَلْبِ لَانْفَضُّوا مِنْ حَوْلِكَ فَاعْفُ عَنْهُمْ وَاسْتَغْفِرْ لَهُمْ وَشَاوِرْهُمْ فِي الْأَمْرِ فَإِذَا عَزَمْتَ فَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ ۚ إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُتَوَكِّلِينَ

Artinya: “Maka berkat rahmat Allah engkau (Muhammad) berlaku lemah lembut terhadap mereka. Sekiranya engkau bersikap keras dan berhati kasar, tentulah mereka menjauhkan diri dari sekitarmu. Karena itu maafkanlah mereka dan mohonkanlah ampunan untuk mereka, dan bermusyawarahlah dengan mereka dalam urusan itu. Kemudian, apabila engkau telah membulatkan tekad, maka bertawakallah kepada Allah. Sungguh, Allah mencintai orang yang bertawakal.”

---

<sup>6</sup> Nur Illahi, “Peranan Guru Profesional Dalam Peningkatan Prestasi Siswa Dan Mutu Pendidikan Di Era Milenial,” *Jurnal Asy-Syukriyyah* 21, no. 1 (2020): 1–20.

<sup>7</sup> Saudi Arabia Kementerian Agama, “Al-Qur’an Al-Karim Dan Terjemahannya,” *Komplek Percetakan Al Qur’anul Karim Kepunyaan Raja Fahd*, 1971.

Pada QS. Ali Imran ayat 159 diatas dijelaskan mengenai keberhasilan suatu dakwah atau pembelajaran dengan menggunakan metode yang baik dan tepat. Makna dari kalimat *وَشَاوِرْهُمْ فِي الْأَمْرِ* pada proses pembelajaran yakni dengan menggunakan metode musyawarah dengan bertawakkal atau berserah diri setelah membulatkan tekad. Sehingga dalam proses pembelajaran harus menggunakan model pembelajaran dan cara mengajar yang baik.<sup>8</sup>

Seperti yang diketahui bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit karna terdapat berbagai macam konsep dan rumus yang membutuhkan pemahaman dan analisis yang baik, sehingga apabila guru menginginkan para peserta didik memperoleh hasil yang baik maka guru juga harus lebih pandai memilih model pembelajaran.<sup>9</sup> Mata pelajaran ini merupakan salah satu mata pelajaran yang menuntut siswa untuk aktif dalam belajar. IPA juga merupakan salah satu mata pelajaran yang penting karena dapat

---

<sup>8</sup> M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah, Lentera Hati* (Jakarta: Lentera Hati, 2006).

<sup>9</sup> Sulthon, "Pembelajaran IPA Yang Efektif Dan Menyenangkan Bagi Siswa MI," *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal* 4, no. 1 (2017).

memberikan pengalaman belajar yang alami dan mengembangkan pemikiran saintifik (ilmiah).

Sistem Reproduksi merupakan salah satu materi sistem organ pada pembelajaran IPA kelas IX semester ganjil. Materi ini termasuk materi yang sulit dipahami karena di dalamnya terdapat sub materi mekanisme sistem reproduksi. Sebagaimana yang disampaikan oleh Karagöset.al. bahwa suatu materi biologi dipandang sulit dikarenakan membahas tentang mekanisme pada organ tubuh.<sup>10</sup> Mekanisme sistem organ yang dipelajari pada materi sistem reproduksi merupakan materi yang abstrak karena menyajikan informasi yang sulit ditangkap oleh panca indera siswa secara langsung. Materi abstrak menyebabkan siswa mengalami miskonsepsi, seperti pada mekanisme penyaluran impuls pada materi sistem saraf.<sup>11</sup>

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

---

<sup>10</sup> Meryem Karagöz and Mustafa Çakir, "Problem Solving in Genetics: Conceptual and Procedural Difficulties," *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri* 11, no. 3 (2011): 1668–1674.

<sup>11</sup> Juhji, "Upaya Mengatasi Miskonsepsi Siswa Pada Materi Sistem Saraf Melalui Penggunaan Peta Konsep," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 7, no. 1 (2017): 33–39.

Hal lain yang menyebabkan materi sistem reproduksi sulit dikarenakan materi yang dipelajari terlalu banyak.<sup>12</sup> Sub materi yang dipelajari pada materi sistem reproduksi antara lain meliputi organ sistem reproduksi, gametogenesis, fertilisasi dan perkembangan embrio serta penyakit yang terjadi pada sistem reproduksi. Selain itu materi sistem reproduksi banyak menggunakan istilah-istilah ilmiah sehingga cukup sulit bagi siswa untuk memahami dan mengingatnya. Materi ini juga tidak dapat dipraktikumkan, sehingga siswa kesulitan dalam memahami materi.

Hasil yang diperoleh dari wawancara yang dilakukan pada guru SMPN 11 Gresik yakni Pak Rino Kristyanto, S.Pd ditemukan beberapa permasalahan pembelajaran. Permasalahan tersebut antara lain guru belum menerapkan berbagai model pembelajaran karena lebih cenderung menggunakan metode pembelajaran ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan. Suasana belajar yang demikian akan menimbulkan rasa bosan pada siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Permasalahan lain yang ditemukan yakni banyak siswa yang merasa kesulitan memahami materi yang disampaikan oleh guru,

---

<sup>12</sup> Imbi Henno and Prit Reiska, "Using Concept Mapping as Assessment Tool in School Biology," *Proceedings of the 3rd International Conference on Concept Mapping*. 3, no. 1 (2008): 86–95.

sehingga aktivitas siswa selama proses pembelajaran dinilai kurang aktif. Selain itu, ada beberapa siswa yang tidak berani mengungkapkan pendapatnya dan bertanya pada saat pembelajaran berlangsung, siswa juga tidak dapat menuangkan ide/gagasannya dalam bentuk tulisan.

Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang masih tergolong rendah khususnya pada kelas IX dengan nilai KKM yang diterapkan adalah 76. Dari nilai KKM yang telah diterapkan, hanya ada beberapa siswa yang dapat mencapai nilai KKM tersebut. Hasil belajar tersebut dibuktikan dari data nilai Ulangan Harian pada materi sistem reproduksi pada tahun ajaran 2021/2022 yang hanya mendapatkan nilai rata-rata 80. Selain itu, pada pembelajaran reproduksi sebelumnya terkait pembelahan sel dan organ reproduksi pria maupun wanita, siswa merasa kurang memahami terkait materi tersebut. Hal ini disebabkan karena pada materi ini banyak istilah asing yang muncul, serta banyak teori/konsep yang benar-benar perlu dipahami.

Dari masalah diatas, peneliti merasa perlu melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda dari sebelumnya yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IX di SMPN 11 Gresik. Setelah mengetahui permasalahan yang

dialami siswa, peneliti bermaksud menawarkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dalam proses pembelajaran IPA materi sistem reproduksi khususnya pada materi terkait gangguan pada sistem reproduksi manusia dan upaya pencegahannya. Model ini memiliki banyak keunggulan dan belum pernah diterapkan oleh guru di SMPN 11 Gresik.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) adalah model pembelajaran yang diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin, model ini didasarkan pada pemahaman bahwa belajar adalah sebuah perilaku sosial.<sup>13</sup> Model ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) mendorong siswa untuk berpikir, berbicara, dan kemudian menuliskan suatu topik tertentu. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) memperkenalkan siswa untuk memengaruhi dan memanipulasi ide-ide sebelumnya menuangkannya dalam bentuk tulisan. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)

---

<sup>13</sup> Maghviroh Indry Sariningrum, I Ketut Mahardika, and Bambang Supriadi, "Pembelajaran Kooperatif Tipe TTW (Think Talk Write) Disertai LKS Berbasis Multirepresentasi Dalam Pembelajaran Fisika Di SMA," *Jurnal Pembelajaran Fisika* 5, no. 4 (2017): 378–383.

juga membantu siswa dalam mengupulkan dan megembangkan ide-ide melalui percakapan terstruktur.

Di dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW), siswa dituntut untuk berfikir memecahkan suatu permasalahan dan juga siswa dapat menjadi pendengar, pembicara dan pemikir yang baik. Siswa juga dituntut untuk menjadi penarik kesimpulan yang baik di suatu permasalahan yang diberikan oleh guru, sehingga siswa mendapatkan pemahaman terhadap suatu konsep dengan baik. Apabila pemahaman pada suatu konsep dapat meningkat, maka diharapkan hasil belajar siswa juga akan meningkat.

Peneliti sebelumnya mengungkapkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW). Penelitian ini dilakukan oleh (Nungki Aksin A'malina, 2021) menunjukkan hasil yang efektif bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dapat memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar materi sistem reproduksi

siswa.<sup>14</sup> Penelitian tersebut merupakan penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk memperoleh data dengan keadaan yang sebenarnya dan tidak dimungkinkan untuk mengontrol serta memanipulasi semua jenis variabel yang ada. Selain itu untuk Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen penyebaran angket dan tes.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (S. Martini dan E Nainggolan, 2018) menunjukkan bahwa Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa SMA XII pada pembelajaran Biologi.<sup>15</sup> Penelitian tersebut merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui tingkat komunikasi siswa secara lisan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar observasi dan tes.

Pembeda dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis quasi

---

<sup>14</sup> Nungki Aksin A'malina, "Pengaruh Penerapan Model Think Talk Write Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Biologi Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas IX IPA Di MAN Kota Blitar," *Jurnal Kependidikan* 1, no. 1 (2021): 30–42.

<sup>15</sup> S. Martini and E. Nainggolan, "Application of Think Talk Write Model (TTW) to Improve Communication Ability of Grade XII Students on Biology Learning," *Journal of Physics: Conference Series* 1157, no. 2 (2019).

eksperimen dengan desain *Pretest-Posttest Control Group Design*, yang mana pengambilan datanya menggunakan instrumen tes dan angket dengan perlakuan terhadap dua kelompok belajar. Kelompok pertama disebut kelompok eksperimen yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk Write* (TTW) dan kelompok kedua disebut kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka perlu adanya suatu penelitian untuk mengetahui efektivitas dari model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) di SMPN 11 Gresik untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Sistem Reproduksi yang tertuang dalam skripsi berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* (TTW) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi kelas IX di SMPN 11 Gresik”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut: “Bagaimana efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) terhadap hasil

belajar siswa yang diberi dan tidak diberi pada materi IPA siswa kelas IX pada materi sistem reproduksi di SMPN 11 Gresik?"

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah: untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IX pada materi sistem reproduksi di SMPN 11 Gresik.

### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Hipotesis Nol atau hipotesis nihil ( $H_0$ )**

Tidak terdapat efektivitas hasil belajar pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Reproduksi kelas IX di SMPN 11 Gresik.

## 2. **Hipotesis Alternatif atau hipotesis kerja (H1)**

Terdapat efektivitas hasil belajar pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Reproduksi kelas IX di SMPN 11 Gresik.

### **E. Manfaat Penelitian**

Dalam penelitian ini diharapkan membawa manfaat secara langsung maupun tidak langsung untuk dunia pendidikan, adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Bagi Siswa**

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dapat memberikan pengalaman baru bagi siswa dalam mempelajari IPA, memberikan motivasi belajar, mengembangkan kemampuan berpikir, mengkomunikasikan dan mendeskripsikan pendapat secara tertulis, serta dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran IPA.

## 2. **Bagi Guru**

Bagi guru dan calon guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan guru mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dalam mengoptimalkan hasil belajar siswa serta dapat memberikan manfaat dalam mengembangkan kualitas mengajar guru.

## 3. **Bagi Sekolah**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi peningkatan mutu pendidikan, khususnya mutu pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) sebagai inovasi model pembelajaran yang tepat, terutama dalam meningkatkan hasil belajar IPA di SMPN 11 Gresik.

## 4. **Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman praktis bagi peneliti dalam pembelajaran di kelas dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW), hasil penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk penelitian selanjutnya.

## F. Batasan Masalah

Pembahasan dari penelitian ini agar lebih terfokus pada permasalahan, maka diperlukan arahan-arahan yang jelas pada masalah yang akan dibahas pada penelitian serta pembatas-pembatas guna pembahasan tidak melebar dan menjangkau hal-hal yang bukan mejadi pokok permasalahan.

1. Penelitian yang dilakukan ini membatasi tentang bahasan pokok pada efektivitas pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa
2. Hasil belajar dari penelitian ini dibatasi hanya pada hasil nilai kognitif setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) pada materi sistem reproduksi.
3. Penelitian ini membatasi pada sistem reproduksi pada sub materi gangguan pada sistem reproduksi manusia dan upaya pencegahannya. Penelitian yang dilakukan saat ini membatasi hanya pada siswa kelas IX di SMPN 11 Gresik.

## G. Definisi Operasional Variabel

Untuk memperoleh pemahaman yang lebih jelas mengenai penelitian ini, berikut ini dijabarkan definisi operasional yang terkait dengan judul penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

### 1. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)

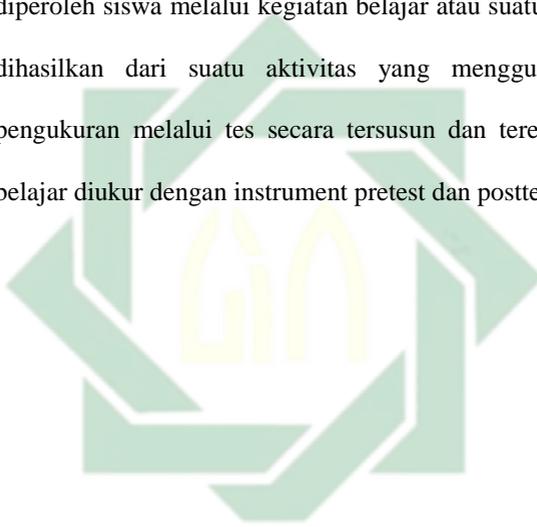
Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) diterapkan dengan berkelompok untuk bekerja sama dan saling membantu dalam mengkonstruksi konsep, menyelesaikan persoalan serta menyatukan pendapat untuk memperoleh keberhasilan yang optimal. Sehingga dengan pembelajaran ini, siswa dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi (sharing) pengetahuan dan pemikirannya serta menumbuhkan rasa tanggung jawab.

Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) berpacu pada hasil yang didapatkan oleh siswa yaitu melalui angket respon siswa. Teknik analisis untuk melihat efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe

*Think-Talk-Write* (TTW) yaitu dengan menggunakan Teknik Analisa presentase.

## 2. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa melalui kegiatan belajar atau suatu akibat yang dihasilkan dari suatu aktivitas yang menggunakan skala pengukuran melalui tes secara tersusun dan terencana. Hasil belajar diukur dengan instrument pretest dan posttest.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Model Pembelajaran**

###### **a. Pengertian Pembelajaran**

Menurut Sugihartono dalam Askhabul Kirom mengatakan bahwa belajar adalah suatu usaha yang disengaja yang dilakukan oleh pendidik dan bertujuan untuk melibatkan peserta didik dalam kegiatan belajar.<sup>1</sup> Pernyataan lain yang diungkapkan oleh Ahdar Djamaluddin yakni pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.<sup>2</sup>

###### **b. Pengertian Model Pembelajaran**

Menurut Trianto, model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan suatu prosedur sistematis

---

<sup>1</sup> Askhabul Kirom, "Peran Guru Dan Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran," *Al Murabbi* 3, no. 1 (2017): 69–80,

<sup>2</sup> Ahdar Djamaluddin and Wardana, *Belajar Dan Pembelajaran* (Sulawesi Selatan: Kaaffah Learning Center, 2019).

untuk mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi perencana pembelajaran dan guru dalam merencanakan kegiatan belajar mengajar.<sup>3</sup> Sejalan dengan pendapat Joyce bahwa “*Each model guides us as we design instruction to help student achieve various objectives*”. makna dari kutipan tersebut adalah bahwa setiap model memandu kita dalam merancang pembelajaran untuk membantu siswa mencapai tujuan belajarnya.<sup>4</sup>

Fungsi model pembelajaran adalah membantu guru menciptakan perubahan perilaku siswa yang diinginkan, menentukan cara dan sarana untuk menciptakan lingkungan yang sesuai untuk berlangsungnya pembelajaran, menciptakan interaksi yang diinginkan antara guru dan siswa selama proses pembelajaran.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Suharlii, “Teori Belajar Dan Model Penerapannya Dalam Pembelajaran,” *Pengembangan Model Pembelajaran IPS* 1, no. 1 (2015): 1–13.

<sup>4</sup> Ibid.

<sup>5</sup> Indrawati, *Perencanaan Pembelajaran Fisika: Model-Model Pembelajaran* (Jember: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2011).

Berdasarkan beberapa teori di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah model acuan atau pedoman pembelajaran yang memuat pendekatan yang luas dan komprehensif. Pendekatan tersebut terdiri dari strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan memiliki fase/tahapan yang disebut sintaks. Oleh karena itu, seorang guru harus memiliki keterampilan untuk menguasai dan menerapkan berbagai keterampilan mengajar guna mencapai tujuan pembelajaran.

## **2. Model Pembelajaran Kooperatif**

### **a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif atau cooperative learning mulai dikenalkan oleh Slavin. Dalam Aninditya, Slavin menjelaskan “*in cooperative learning methods, studens work together in four member tiams to master material initially presented by the teacher*”.

Dari pendapat tersebut diketahui bahwa dalam pembelajaran kooperatif, siswa belajar dalam kelompok berempat untuk menyelesaikan tugas guru.<sup>1</sup> Pembelajaran kooperatif menekankan pada kehadiran teman sebaya yang berinteraksi satu sama lain sebagai sebuah tim untuk memecahkan dan mendiskusikan masalah atau tugas bersama-sama.<sup>2</sup>

Anita Lie menyebutkan pembelajaran kooperatif dengan istilah pembelajaran gotong-royong, yaitu sistem pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan siswa lain dalam tugas-tugas terstruktur yang bertujuan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan dengan jumlah anggota kelompok yang biasanya hanya 4-6 orang.<sup>3</sup>

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

---

<sup>1</sup> Ida Bagus Gede Ananda Putra Kusuma, I Wayan Sadyana, and Gede Satya Hermawan, "Penerapan Pembelajaran Kooperatif Dalam Pembelajaran Bahasa Jepang Di Kelas Xii Bahasa Sma N 1 Abiansemal," *Jurnal Pendidikan Bahasa Jepang Undiksha* 5, no. 3 (2019): 369.

<sup>2</sup> Helmiati, *Model Pembelajaran* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2012).

<sup>3</sup> Isjoni, *Efektivitas Model Cooperative Learning Mata Pelajaran Sejarah* (Pekanbaru: Perpustakaan Universitas Riau, 2009).

Pembagian kelompok yang bersifat heterogen ini sangat bermanfaat dalam pembelajaran kooperatif. Dengan menonjolkan interaksi dalam kelompok, model pembelajaran ini dapat mengarahkan siswa untuk menerima siswa lain dengan kemampuan dan latar belakang yang berbeda.<sup>4</sup> Hal ini dimaksudkan agar setiap anggota kelompok dapat saling bertukar pengalaman, saling memberi dan menerima, sehingga diharapkan setiap anggota dapat memberikan kontribusi bagi keberhasilan kelompok.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang melibatkan kerjasama dan tanggung jawab siswa dalam melaksanakan tugas yang diberikan oleh guru.

---

<sup>4</sup> Aceng Jaelani, "Pembelajaran Kooperatif, Sebagai Salah Satu Model Pembelajaran Di Madrasah Ibtidaiyya (Mi)," *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI 2*, no. 1 (2015): 1–16.

## **b. Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran Kooperatif mempunyai ciri atau karakteristik sebagai berikut:

- 1) Siswa bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan bahan ajar.
- 2) Kelompok terdiri dari siswa yang memiliki keterampilan tinggi, sedang dan rendah.
- 3) Jika memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, etnis, dan jenis kelamin yang berbeda.
- 4) Penghargaan lebih berfokus pada kelompok daripada individu.<sup>5</sup>

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri yaitu sistem pembelajaran berkelompok yang terdiri dari beberapa siswa dengan latar belakang yang bervariasi.

---

<sup>5</sup> Haidir and Salim, *Strategi Pembelajaran* (Medan: Perdana Publishing, 2014).

### c. Tipe-tipe Model Pembelajaran Kooperatif

Model Pembelajaran Kooperatif memiliki banyak tipe pembelajaran, yang masing-masing tipe memiliki karakteristik tersendiri dalam penerapannya. Pembelajaran Kooperatif memiliki beberapa tipe sebagai berikut:<sup>6</sup>

1) ***Student Teams Achivement Division (STAD).***

Pembelajaran STAD menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota setiap kelompok 4-5 siswa secara heterogen dan dimulai dengan transmisi tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis dan hadiah/penghargaan kelompok.

2) ***Numbered Head Together (NHT).*** Pembelajaran NHT menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan bertujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik.

---

<sup>6</sup> Nurdyansyah and Eni Fariyatul Fahyuni, *Inovasi Model Pembelajaran, Nizmania Learning Center* (Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2016).

- 3) ***Think Pair Share (TPS)***. Pembelajaran TPS dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan merupakan suatu cara yang efektif untuk menciptakan variasi suasana pola diskusi kelas.
- 4) ***Tim Ahli (Jigsaw)***. Pembelajaran Jigsaw terdiri dari tim heterogen yang terdiri dari 4-5 siswa, materi pelajaran yang diberikan pada siswa dalam bentuk teks. Setiap anggota bertanggung jawab untuk mempelajari bagian tertentu dan mengajarkannya kepada anggota tim lainnya.
- 5) ***Teams Games Tournament (TGT)***. Pembelajaran TGT mengutamakan keberadaan kelompok, dengan setiap siswa dalam kelompok tersebut memiliki tingkat keterampilan yang berbeda-beda.
- 6) ***Mind Mapping***. *Mind mapping* atau peta pikiran adalah menuliskan tema utama sebagai titik tengah dan memikirkan cabang-cabang atau tema turunan.
- 7) ***Example Non example***. Pembelajaran *Example non example* menggunakan gambar sebagai media alat peraga untuk membantu guru menjelaskan materi yang

diharapkan agar siswa dapat lebih mudah memahami materi pelajaran tersebut.

- 8) **Think Talk Write (TTW).** Pembelajaran TTW dilakukan dengan perencanaan yang matang mengenai kegiatan pembelajaran, yakni melalui kegiatan berpikir, percakapan/diskusi, bertukar pendapat, serta menulis hasil diskusi, sehingga tujuan pembelajaran dan kompetensi yang diharapkan dapat tercapai
- 9) **Investigasi Kelompok.** Pembelajaran Investigasi kelompok dilakukan dengan membagi kelas menjadi kelompok-kelompok heterogen, kemudian siswa memilih topik untuk dipelajari dan melakukan penyelidikan mendalam terhadap topik yang dipilih dan mempresentasikannya.

Berdasarkan uraian mengenai tipe-tipe model pembelajaran kooperatif di atas, maka peneliti menentukan jenis yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW). Model pembelajaran tersebut dapat dicapai melalui

kegiatan berpikir, berbicara/berdiskusi, bertukar pikiran yang kemudian dilanjutkan dengan menuliskan hasil diskusi.

#### **d. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif**

Kelebihan pembelajaran kooperatif sebagai suatu model pembelajaran antara lain:<sup>7</sup>

- 1) Melalui pembelajaran kooperatif, siswa tidak perlu terlalu bergantung pada guru, tetapi dapat menambah rasa percaya diri terhadap kemampuannya berpikirnya sendiri, serta dapat menentukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa lainnya.
- 2) Mengembangkan kemampuan dalam mengungkapkan pikiran atau gagasan secara lisan dan membandingkannya dengan gagasan siswa lain.

---

<sup>7</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, ed. Prenadamedia Group (Jakarta, 2006).

- 3) Membantu siswa untuk menghargai orang lain dan menyadari segala keterbatasannya dengan menerima segala perbedaan yang ada.
- 4) Membantu setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajarnya.
- 5) Meningkatkan prestasi akademik dan keterampilan sosial, termasuk mengembangkan rasa harga diri, hubungan interpersonal yang positif dengan siswa lain, serta mengembangkan keterampilan manajemen waktu dan sikap positif terhadap sekolah.
- 6) Mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahaman mereka, dan bersedia menerima umpan balik.
- 7) Meningkatkan kemampuan siswa dalam menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata.
- 8) Interaksi selama kerja sama berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk merefleksi/berfikir.

Selain memiliki kelebihan, pembelajaran kooperatif juga memiliki kelemahan, antara lain:<sup>8</sup>

- 1) Dalam kelompok dengan kemampuan yang bervariasi, siswa yang lebih memahami materi seringkali harus mengajar siswa yang lebih lemah dan mengerjakan sebagian besar tugas kelompok.
- 2) Dalam pembelajaran ini, waktu yang digunakan hanya berfokus pada permasalahan yang didiskusikan.
- 3) Strategi ini hanya dapat mendukung berpikir tingkat rendah dan mengabaikan strategi berpikir kritis dan tingkat tinggi.

### **3. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)**

#### **a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)**

*Think-Talk-Write* (TTW) merupakan suatu

model pembelajaran yang menekankan perlunya siswa

---

<sup>8</sup> Zulfiani., Tonih Feronika, and Kinkin Suartini, *Strategi Pembelajaran Sains* (Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah, 2018).

dalam mengkomunikasikan hasil pemikirannya.<sup>9</sup> Sementara itu, Huda mengatakan bahwa *Think-Talk-Write* (TTW) merupakan model yang memudahkan untuk berlatih berbicara dan menulis bahasa dengan lancar. Model yang pertama kali diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin didasarkan pada pemahaman bahwa belajar adalah perilaku sosial. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) mendorong siswa untuk berpikir, berbicara dan kemudian menulis tentang topik tertentu.

*Think-Talk-Write* (TTW) dikembangkan dari pendekatan kooperatif sehingga dalam pelaksanaannya pembelajaran ini membagi sejumlah siswa ke dalam kelompok-kelompok heterogen dan terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran. Daalam pembelajaran ini guru berperan sebagai fasilitator dalam melaksanakan proses pembelajaran kelompok. *Think-Talk-Write* (TTW) juga

---

<sup>9</sup> Afif Zaenal Arifin, Choirul Huda, and Ikha Listyarini, "Keefektifan Model Think Talk Write Berbantu Media Gambar Seri Terhadap Keterampilan Menulis," *International Journal of Elementary Education* 3, no. 3 (2019): 301.

mengacu pada pembelajaran kooperatif yang dapat memperkuat penguasaan konsep.

Berdasarkan definisi di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) merupakan strategi pembelajaran yang terdiri dari tiga fase utama, yaitu (1) fase berpikir (*think*), yang diawali dengan proses membaca suatu topik; (2) fase berbicara (*talk*), yaitu sarana untuk mengungkapkan dan merefleksikan pemikiran siswa; dan (3) fase menulis (*write*) yaitu fase menuliskan hasil diskusi pada lembar kerja siswa.

**b. Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)**

Karakteristik model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) yang membedakan dengan model pembelajaran kooperatif yang lainnya, antara lain:<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Maesaroh, "Pengaruh Strategi Pembelajaran Think-Talk- Write (TTW) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kuasi Eksperimen Di SMA 3 Rangkasbitung" (2010).

- 1) Melibatkan siswa secara aktif dalam mengeksplorasi suatu konsep biologi.
- 2) Mengkonstruksi pengetahuan awal siswa dengan benar berdasarkan pengalaman dan informasi yang diterima.
- 3) Termasuk model pembelajaran yang kooperatif.
- 4) *Think-Talk-Write* (TTW) dibangun dari kemampuan berpikir, berbicara, dan menulis siswa yang dikelompokkan secara heterogen yang kemudian memiliki masalah untuk dipikirkan, didiskusikan dalam kelompok dan kelas yang kemudian dicari solusinya.
- 5) Karena ada fase diskusi, guru dapat dengan mudah mengungkap miskonsepsi siswa dan dengan diskusi juga dapat diarahkan untuk mengubah konsepnya.

**c. Tahap-tahap Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)**

Dalam penerapannya, model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) memiliki tiga alur utama sesuai dengan namanya, yaitu berpikir (*think*), berbicara (*talk*) dan menulis (*write*). Tahap-tahap model

pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) bisa dijabarkan sebagai berikut:

### 1) Tahap 1: *Think*

Pada tahap *Think*, guru memberikan suatu permasalahan yang terkait dengan kehidupan sehari-hari. Selanjutnya siswa secara individu memikirkan dan menuliskan kemungkinan jawaban (strategi penyelesaian) dan hal-hal yang tidak dipahami dalam bahasa mereka sendiri.

### 2) Tahap 2: *Talk*

Pada tahap *Talk*, siswa mendapat kesempatan untuk mendiskusikan hasil dari pemikiran mereka dalam kegiatan diskusi kelompok. Komunikasi siswa akan terlihat melalui dialog-dialog yang sedang didiskusikan, baik dalam pertukaran ide dengan siswa lain maupun dalam pengungkapan pikirannya.

### 3) Tahap 3: *Write*

Pada tahap *Write*, siswa menuliskan ide-ide yang didapatkan dari kegiatan *Think* dan *Talk*. Tulisan ini terdiri atas landasan konsep yang

digunakan, keterkaitan dengan materi sebelumnya, strategi penyelesaian, dan solusi yang diperoleh yang kemudian dipresentasikan di depan kelas.<sup>11</sup>

**d. Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)**

**Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif dan *Think-Talk-Write* (TTW)**

<b>Fase</b>	<b>Aktivitas Guru Pembelajaran Kooperatif</b>	<b>Aktivitas Guru Pembelajaran TTW</b>	<b>Aktivitas Siswa</b>
Fase 1 Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.	Guru mengkomunikasikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa	Guru mengkomunikasikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa	Siswa mencatat tujuan pembelajaran yang telah diberikan oleh guru.
Fase 2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi	Guru membagi Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berisi masalah yang harus	Setiap siswa mendapat wacana atau materi pelajaran yang sesuai dengan referensi yang ada

<sup>11</sup> Elok Faiqoh, Jefri Nur Hidayat, and Raden Firman Nurbudi Prijambodo, "Pengaruh Strategi Think-Talk-Write (Ttw) Terhadap Literasi Sains Siswa Mi At-Taufiqiyah," *Alpen: Jurnal Pendidikan Dasar* 2, no. 1 (2018): 1–9.

Fase	Aktivitas Guru Pembelajaran Kooperatif	Aktivitas Guru Pembelajaran TTW	Aktivitas Siswa
	atau lewat bahan bacaan.	diselesaikan oleh peserta didik. Jika diperlukan diberikan sedikit petunjuk.	pada LKS dan berisi permasalahan tentang materi gangguan pada sistem reproduksi manusia untuk di baca dan kemudian siswa membuat jawaban mengenai isi dari permasalahan tersebut secara individu dengan bahasanya sendiri. Ketika peserta didik membuat catatan kecil inilah akan menjadi proses berpikir ( <i>think</i> ) pada siswa.
Fase 3 Menganalisis siswa kelompok beberapa kelompok-pokkelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan melakukan transisi secara efisien.	Guru membagi siswa dalam kelompok kecil (2-6 siswa)	Siswa berdiskusi dengan teman dalam kelompok membahas isi catatan yang dibuatnya ( <i>talk</i> )

Fase	Aktivitas Guru Pembelajaran Kooperatif	Aktivitas Guru Pembelajaran TTW	Aktivitas Siswa
Fase 4 Membimbing kelompok belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas.	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas dalam menyelesaikan masalah.	Siswa mengerjakan tugas dengan teman kelompoknya yang dibimbing oleh guru.
Fase 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang dipelajari atau masing-masing kelompok mempersentasi kan hasil diskusinya	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang dipelajari atau masing-masing kelompok mempersentasi kan hasil diskusinya	Dari hasil diskusi, siswa secara individu merumuskan pengetahuan berupa jawaban atas soal (berisi landasan dan keterkaitan konsep, metode, dan solusi) dalam bentuk tulisan ( <i>write</i> ) dengan bahasanya sendiri. Pada tulisan itu siswa menghubungkan ide-ide yang diperolehnya melalui diskusi. Perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi kelompok, sedangkan

Fase	Aktivitas Guru Pembelajaran Kooperatif	Aktivitas Guru Pembelajaran TTW	Aktivitas Siswa
			kelompok lain diminta memberikan tanggapan.
Fase 6 Memb erikan pengha rgaan	Guru memberikan apersiasi kepada siswa dengan cara bertepuk tangan.	Guru memberikan apersiasi kepada siswa dengan cara bertepuk tangan.	Siswa bersama-sama bertepuk tangan dalam bentuk hasil kerjanya.

Sumber: Data Sekunder<sup>12</sup>

e. **Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)**

Kelebihan pembelajaran Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) menurut Hamdayana dalam Siti di antaranya:<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Leonard, Basuki Wibawa, and Suriani, *Model Dan Metode Pembelajaran Di Kelas* (Jakarta: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, 2019).

<sup>13</sup> Siti Dewi Maharani and Betty Anggraini, "Strategi Pembelajaran Think Talk Write Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa SD," *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar* 3, no. 1 (2016): 1–8,

- 1) Mempertajam seluruh keterampilan berpikir visual.
- 2) Mengembangkan pemecahan yang bermakna dalam rangka memahami materi ajar.
- 3) Memberikan soal open ended, dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa.
- 4) Berinteraksi dan berdiskusi dengan kelompok akan melibatkan siswa secara aktif dalam belajar.
- 5) Membiasakan siswa berpikir dan berkomunikasi dengan teman, guru, dan bahkan dengan diri mereka sendiri.

Selain memiliki kelebihan, pembelajaran Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) juga memiliki kelemahan, diantaranya:

- 1) Ketika siswa melakukan bekerja kelompok, maka ada beberapa siswa yang mudah kehilangan kemampuan dan kepercayaan, karena didominasi oleh siswa yang mampu.
- 2) Guru harus benar-benar menyiapkan semua media dengan matang agar dalam menerapkan model

pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) tidak mengalami kesulitan.

Berangkat dari pendapat ahli di atas, peneliti menyimpulkan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) terdapat kelebihan dan kekurangan. Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) terletak pada kemampuan model ini dalam mengasah keterampilan visual dan komunikasi dalam membangun pemahaman materi ajar, serta membangun keterampilan siswa dalam berinteraksi. Kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) terletak pada dominasi siswa yang mampu dalam pembelajaran dan kesiapan guru dalam menggunakan model tersebut.

#### **4. Hasil Belajar**

##### **a. Pengertian Belajar**

Belajar merupakan proses hidup yang sadar atau tidak harus dijalani semua manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, pengetahuan, keterampilan,

dan sikap.<sup>14</sup> Menurut Hilgard & Bower, pengertian belajar adalah perubahan tingkah laku seseorang terhadap suatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi tersebut. Menurut Skinner, pengertian belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlaku secara progresif.<sup>15</sup>

Bersandar pada definisi belajar menurut para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah serangkaian aktivitas manusia yang menyangkut pemahaman, pendengaran dan peniruan untuk memperoleh suatu pengalaman atau ilmu baru dengan lingkup belajar yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor yang mengarah pada perubahan perilaku dari masa bayi sampai masa tua melalui rangkaian proses belajar sepanjang hayat.

#### **b. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar erat kaitannya dengan belajar.

Hal ini dikarenakan melalui belajar siswa bisa mendapatkan

---

<sup>14</sup> Herawati, "Memahami Proses Belajar Anak," *Jurnal Pendidikan Anak* IV, no. 1 (2018): 27–48.

<sup>15</sup> Djamaluddin and Wardana, *Belajar Dan Pembelajaran*. Op. Cit., h.7

kemampuan yang dimilikinya setelah menerima pengalaman-pengalaman dari belajarnya. Hasil belajar adalah hasil yang ditunjukkan dari suatu interaksi tindak belajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru.<sup>16</sup>

Dalam teori conditioning operant menurut B.F. Skinner, dalam penelitiannya menghasilkan hukum-hukum belajar diantaranya:<sup>17</sup>

- 1) *Law of operant conditioning*, jika timbulnya perilaku diiringi dengan stimulus penguat, maka kekuatan perilaku tersebut akan meningkat.
- 2) *Law of operant extinction*, jika timbulnya perilaku operant yang telah diperkuat melalui proses conditioning itu tidak diiringi stimulus penguat, maka kekuatan perilaku tersebut akan menurun bahkan akan menghilang.

---

<sup>16</sup> Nurula Djafar, Bonifasius Saneba, and Hasdin, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Inpres II Tangkiang Pada Pembelajaran PKn Melalui Metode Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Devision (STAD)," *Kreatif Tadulako Online* 5, no. 1 (2018): 1–15.

<sup>17</sup> P. Sumarsono et al Husamah, Y. Pantiwati, A. Restian, *Belajar Dan Pembelajaran, Presiden Republik Indonesia* (Malang: UMM Press, 2016).

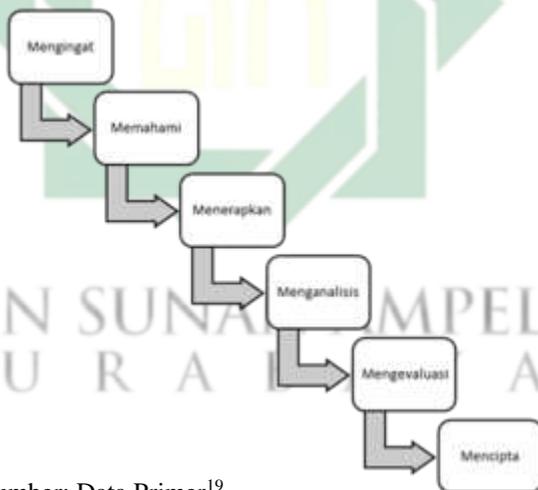
Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar ialah bertambahnya kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti pengalaman kegiatan belajar yang dapat diunjukkan dari perubahan perilakunya yang berupa pengetahuan, keterampilan sikap, informasi dan strategi kognitif yang baru diperoleh siswa setelah berinteraksi dengan lingkungan dalam suasana atau kondisi pembelajaran.

### c. **Jenis-jenis Hasil Belajar**

Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang telah terjadi melalui proses pembelajaran yang berupa kemampuan-kemampuan siswa setelah aktivitas belajar yang menjadi hasil perolehan belajar. Dengan demikian hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada individu setelah mengalami pembelajaran. Menurut Bloom dalam hasil belajar terbagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Menurut Bloom, segala upaya yang

menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berfikir. Menurut Bloom hasil belajar tipe kognitif diklasifikasikan dalam enam jenjang kemampuan, yaitu mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), menerapkan (*applying*), menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*) dan mencipta (*creating*). Hasil belajar tipe kognitif dalam taksonomi Bloom digambarkan sebagai berikut.<sup>18</sup>



Sumber: Data Primer<sup>19</sup>

### **Gambar 2. 1 Tipe Kognitif (Taksonomi Bloom)**

<sup>18</sup> David R Krathwohl, "A Revision Of Bloom's Taxonomy Of Educational Objectives," *Theory into Practice* 41, no. 4 (2002): 302,

<sup>19</sup> Ibid.

### 1) Mengingat (*remembering*)

Mengingat merupakan proses kognitif paling rendah tingkatannya. Untuk mengkondisikan agar mengingat bisa menjadi bagian belajar bermakna, tugas mengingat hendaknya selalu dikaitkan dengan aspek pengetahuan yang lebih luas dan bukan sebagai suatu yang lepas dan terisolasi.

### 2) Memahami (*understanding*).

Pertanyaan pemahaman menuntut siswa menunjukkan bahwa mereka telah mengetahui fakta-fakta yang cocok untuk menjawab pertanyaan. Jawaban siswa tidak sekedar mengingat kembali informasi, namun harus menunjukkan pengertian terhadap materi yang diketahuinya.

### 3) Menerapkan (*applying*).

Pertanyaan penerapan mencakup penggunaan suatu prosedur guna menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas. Oleh karena itu,

mengaplikasikan berkaitan erat dengan pengetahuan prosedural.

**4) Menganalisis (*analyzing*).**

Pertanyaan analisis menguraikan suatu permasalahan atau obyek ke unsur-unsurnya dan menentukan bagaimana saling keterkaitan antar unsur-unsur tersebut.

**5) Mengevaluasi (*evaluating*).**

Mengevaluasi membuat suatu pertimbangan berdasarkan kriteria dan standar yang ada. Ada dua macam proses kognitif yang tercakup dalam kategori ini adalah memeriksa dan mengkritik.

**6) Mencipta (*creating*).**

Membuat adalah menggabungkan beberapa unsur menjadi suatu bentuk kesatuan. Ada tiga macam proses kognitif yang tergolong dalam kategori ini yaitu membuat, merencanakan, dan memproduksi.

**Tabel 2.2 Tingkatan Domain Kognitif**

<b>Jenis Hasil Belajar</b>	<b>Deskripsi kompetensi</b>
Kognitif	
1. Mengingat (C1)	Pengetahuan terhadap fakta, konsep, definisi, nama peristiwa, tahun, daftar, rumus, teori, dan kesimpulan.
2. Memahami (C2)	Hubungan antar faktor, antar konsep, antar data, sebab-akibat, dan penarikan kesimpulan.
3. Menerapkan (C3)	Menggunakan pengetahuan untuk memecahkan masalah dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari
4. Menganalisis (C4)	Menentukan bagian-bagian dari suatu masalah, penyelesaian atau gagasan, menunjukkan hubungan antar bagian.
5. Mengevaluasi (C5)	Menggabungkan berbagai informasi menjadi satu kumpulan atau konsep, meramu/merangkai berbagai gagasan menjadi sesuatu yang baru.
6. Mencipta (C6)	Mempertimbangkan dan menilai benar-salah, baik-buruk, bermanfaat-tidak bermanfaat.

Sumber: Data Sekunder<sup>20</sup>

Dengan demikian hasil belajar adalah sesuatu yang diketahui, diperoleh atau didapat setelah melalui

<sup>20</sup> Dewi Amaliah Nafiati, "Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik," *Humanika* 21, no. 2 (2021): 151–172.

proses belajar, baik karena ada guru yang mengajar ataupun siswa sendiri yang memanfaatkan lingkungannya untuk belajar.

#### **d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor. Munadi menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain meliputi faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi faktor fisiologis dan faktor psikologis. Sementara faktor eksternal meliputi faktor lingkungan dan faktor instrumental.<sup>21</sup>

Dalam proses pembelajaran, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi tiga macam, antara lain:<sup>22</sup>

##### **1) Faktor internal siswa**

Faktor internal siswa yang dapat mempengaruhi belajar, terdiri atas aspek fisiologis

---

<sup>21</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesi Guru* (Depok: PT. Raja Grafindo Persada, 2012).

<sup>22</sup> Asrori, *Psikologi Pendidikan Pendekatan Multidisipliner* (Purwokerto: CV. Pena Persada, 2020).

(jasmaniah) dan aspek psikologis (rohaniah). Faktor tersebut berasal dari diri siswa sendiri. Aspek fisiologis/jasmaniah meliputi kondisi dan kesehatan jasmani siswa saja, sedangkan faktor psikologis mencakup tingkat kecerdasan/inteligensi siswa, sikap siswa, bakat siswa, minat serta motivasi siswa selama kegiatan belajar.

## 2) **Faktor eksternal siswa**

Selain faktor internal, faktor eksternal juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Faktor tersebut meliputi lingkungan sosial dan lingkungan non sosial. Lingkungan sosial di sekolah seperti guru, tenaga kependidikan (kepala sekolah beserta wakilnya) dan teman-teman sekelas. Faktor lingkungan non sosial yang juga ikut berpengaruh pada pencapaian hasil belajar siswa. Faktor-faktor yang termasuk lingkungan non sosial ialah gedung sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal siswa dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar yang digunakan oleh

siswa. Faktor-faktor ini dipandang turut menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa.

### 3) **Faktor pendekatan belajar**

Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), berupa usaha belajar siswa yang mencakup strategi serta metode yang digunakan siswa untuk mempelajari materi-materi pelajaran. Disamping faktor-faktor internal dan eksternal, faktor pendekatan belajar juga berpengaruh terhadap taraf keberhasilan proses belajar siswa tersebut. Sehingga peneliti dapat menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain faktor internal, faktor eksternal, dan faktor pendekatan belajar.

#### e. **Pengukuran Hasil Belajar**

Indikator hasil belajar merupakan target pencapaian kompetensi secara operasional dari kompetensi dasar. Ada tiga aspek kompetensi yang harus dinilai untuk mengetahui seberapa besar capaian kompetensi tersebut, yakni penilaian terhadap: (1) penguasaan materi akademik (kognitif), (2) hasil belajar yang bersifat proses normativ

(afektif), dan (3) aplikatif produktif (psikomotor). Ketiga ranah tersebut saling terkait erat dan bahkan tidak boleh diabaikan dalam kegiatan pembelajaran, termasuk juga mengevaluasinya. Oleh karena itu, pada pelaksanaan evaluasi baik yang bersifat formatif maupun sumatif harus menggunakan instrument evaluasi dengan teknik tes dan nontes secara seimbang. Muara dari ketiga kompetensi tersebut mengarah kepada kecakapan hidup siswa (*life skill*).<sup>23</sup>

Pengukuran hasil belajar kognitif berhubungan dengan hasil belajar intelektual atau penguasaan materi. Penilaian ini bertujuan untuk mengukur penguasaan dan pemilihan konsep dasar keilmuan (*content objectives*) berupa materi-materi esensial sebagai konsep kunci dan prinsip utama. Ranah kognitif ini lebih banyak melibatkan kegiatan mental/otak.

Kemampuan-kemampuan yang termasuk ranah kognitif oleh Bloom dikategorikan lebih rinci secara

---

<sup>23</sup> Ahmad Sofyan, Tonih Feronika, and Burhanudin Milama, *Evaluasi Pembelajaran Sains Berbasis Kurtilas* (Jakarta: UIN Jakarta Press, 2019).

hirarkis kedalam enam jenjang, yakni: mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6).<sup>24</sup> Dalam prakteknya pengukuran keberhasilan siswa pada ranah ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, baik dengan tes tertulis maupun tes lisan. Hasil belajar kognitif siswa dapat dikatakan baik apabila sudah mencapai nilai KKM yang diterapkan di SMPN 11 Gresik, yakni sebesar 76.

#### **5. Materi Sistem Reproduksi Manusia**

Manusia memiliki sistem reproduksi atau sistem genital yang merupakan sistem organ seks dalam organisme yang bekerja sama untuk tujuan reproduksi seksual. Sistem reproduksi pria berfungsi untuk memproduksi dan menyimpan, serta mengantarkan sperma untuk membuahi sel telur. Sedangkan, sistem reproduksi wanita memiliki fungsi untuk memproduksi sel telur dan menyediakan tempat untuk janin selama kehamilan. Kedua fungsi tersebut saling melengkapi dalam proses reproduksi.

---

<sup>24</sup> Krathwohl, "A Revision Of Bloom's Taxonomy Of Educational Objectives."

Allah SWT telah menjelaskan proses penciptaan manusia di dalam ayat-ayat al-Qur'an sebagaimana dijelaskan dalam surat al-Mu'minun ayat 12 sampai 14.<sup>25</sup>

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلْطَةٍ مِنْ طِينٍ . ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ  
مَكِينٍ . ثُمَّ خَلَقْنَا النَّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظْمًا  
فَكَسَوْنَا الْعِظْمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ

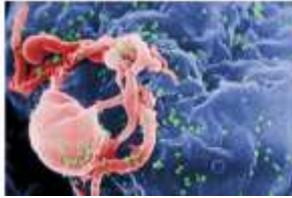
Artinya: Dan sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah. Kemudian Kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim). Kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging. Kemudian Kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha sucilah Allah, Pencipta Yang Paling Baik. (QS. al-Mukminun ayat 12-14)

<sup>25</sup> Al Huda, *Al Quran Terjemah* (Yogyakarta: Gema Insani, 2022).

Beberapa jenis gangguan yang terjadi pada sistem reproduksi manusia adalah sebagai berikut.

**a. Penyakit AIDS.**

Penyakit yang mengerikan ini menyerang sistem kekebalan tubuh. Penyakit ini juga dikelompokkan pada penyakit kelamin karena bisa ditularkan lewat hubungan kelamin. Selain itu juga dapat ditularkan lewat transfusi darah. Penyakit AIDS (*Acquired Immunodeficiency Syndrome*) merupakan salah satu penyakit yang mengakibatkan kematian. Menurut UNAIDS (*United Nations Programme on HIV and AIDS*) dan WHO (*World Health Organization*), 25 juta jiwa telah meninggal karena AIDS sejak pertama kali diidentifikasi pada tahun 1981. Penyakit ini disebabkan oleh virus HIV (*Human Immunodeficiency Virus*). Virus ini menghancurkan sistem kekebalan tubuh manusia.



Sumber: Data Tersier

**Gambar 2.2 Gambar SEM (*scanning electron microscope*)**

Jika seseorang terinfeksi HIV, maka virus tersebut terdapat di dalam cairan tubuh yaitu di dalam darah, air mani/cairan vagina dan air susu ibu. Bila penderita kontak dengan orang lain maka ia bisa menularkan virus melalui perpindahan cairan. Orang yang baru terinfeksi HIV belum menampakkan gejala, tampak sehat dalam kurun 5-10 tahun. Walaupun kelihatannya sehat, namun mereka bisa menularkan HIV melalui hubungan seks, transfusi darah, atau pemakaian jarum suntik secara bergantian.

**b. Sifilis**

Sifilis disebabkan oleh bakteri *Treponema pallidum* yang dapat dapat ditularkan melalui hubungan seksual atau transfusi darah. Penyakit ini baru terlihat pengaruhnya pada seseorang yang tertular setelah 30 hari

penularan. Penyakit ini jarang sekali tertular melalui benda-benda bekas penderita. Penyakit ini dapat diobati dengan menggunakan antibiotik. Jika tidak diobati, bisa timbul efek yang mengerikan.

Gejala yang nampak akibat penyakit ini tergantung pada tahapannya. Pada sifilis primer, penderita mengalami luka atau tukak di penis, vagina, anus, mulut, amandel, atau jari. Jika tidak diobati, akan berkembang menjadi sifilis sekunder. Pada tahap ini, timbul kutil di daerah kelamin dan ruam di bagian tubuh manapun. Selain itu, bisa muncul juga gejala yang mirip dengan flu. Kondisi tersebut bisa hilang dan timbul kembali. Jika tidak diobati, maka berlanjut menjadi sifilis laten. Pada tahap ini, penderita tidak merasakan gejala apapun. Bakteri masih ada, tetapi tidak ditularkan.



Sumber: Data Tersier

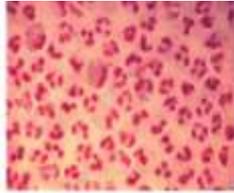
**Gambar 2.3** Seorang anak yang tertular sifilis.

Jika tidak ditangani, maka bisa menjadi tahapan yang paling berbahaya yaitu sifi lis tersier. Penderita bisa mengalami kebutaan, stroke atau penyakit jantung. Pencegahan penyakit ini adalah tidak melakukan seks bebas. Sifi lis yang menular dari seorang ibu penderita kepada anaknya yang masih dalam kandungan bisa menyebabkan cacat, misalnya rusaknya tulang hidung dan mata, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 2.2

c. **Kencing Nanah (*Gonorrhea*)**

Kencing nanah adalah penyakit menular seksual yang disebabkan oleh bakteri *Neisseria gonorrhoeae* yang menginfeksi lapisan dalam uretra, leher rahim, rektum, tenggorokan, dan bagian putih mata.

Penyakit ini bisa menyebar melalui aliran darah ke bagian tubuh lainnya, terutama kulit dan persendian. Pada wanita, gonorrhea bisa menjalar ke saluran kelamin dan menginfeksi selaput di dalam pinggul sehingga timbul nyeri pinggul dan gangguan reproduksi.



Sumber: Data Tersier

**Gambar 2.4 Bakteri Neisseria gonorrhoeae**

**d. Penyempitan Saluran Tuba Fallopi/Oviduk**

Penyempitan oviduk ini disebabkan faktor bawaan (genetis), atau karena infeksi kuman tertentu. Kelainan ini akan membuat sperma sulit untuk menjangkau bagian dalam saluran tersebut, sehingga menyebabkan pembuahan sulit terjadi. Bila penyebabnya faktor genetis, maka tidak dapat disembuhkan. Kelainan ini dapat disembuhkan bila disebabkan oleh infeksi kuman. Sebaiknya konsultasi ke dokter.

**e. Mandul (*Infertilitas*)**

Mandul atau tidak subur berarti seorang laki-laki tidak dapat memproduksi sel-sel sperma atau wanita tidak dapat memproduksi ovum. Faktor paling besar dipengaruhi oleh gangguan hormon reproduksi. Penanggulangan kelainan ini dengan konsultasi ke dokter.

**f. Impotensi**

Impotensi yaitu suatu keadaan penis pada laki-laki tidak dapat melakukan ereksi (tegang), sehingga sulit untuk melakukan kopulasi (persetubuhan). Kebanyakan impotensi disebabkan oleh faktor hormonal, yaitu terhambatnya fungsi hormon reproduksi, bisa juga disebabkan oleh faktor psikologis atau emosional seseorang. Penanggulangan kelainan ini tergantung faktor penyebabnya. Bila disebabkan oleh faktor hormonal maka konsultasi ke dokter, dan bila disebabkan oleh faktor psikologis atau emosional maka konsultasi ke ahli jiwa (psikolog).

**g. Kanker Serviks (Mulut Rahim)**

Kanker mulut rahim dapat disebabkan oleh virus atau bakteri dan biasanya menyerang seorang wanita usia 45 ke atas. Penyakit kanker pada wanita terbanyak adalah kanker serviks. Pencegahan penyakit ini adalah dengan imunisasi HPV (Human Papiloma Virus) dan tidak melakukan seks bebas. Deteksi dini penyakit ini dengan pap smear (pemeriksaan mulut rahim) setiap setahun sekali.

Pengobatan penyakit ini adalah berkonsultasi dengan dokter spesialis kanker.



Sumber: Data Tersier

### Gambar 2.5 Ilustrasi kanker serviks

#### h. Kanker Payudara

Banyak wanita yang terserang penyakit ini. Penyebab penyakit ini belum diketahui secara pasti. Seorang wanita yang tidak pernah menyusui besar kemungkinan dapat menderita penyakit ini. Pencegahan penyakit ini dilakukan dengan deteksi dini secara rutin dan pengobatannya melalui konsultasi dengan dokter spesialis kanker.

#### i. Endometriosis

Kelainan endometriosis yaitu terdapatnya jaringan endometrium di luar rahim. Gejalanya ketika menstruasi terasa nyeri yang disebabkan oleh pengelupasan

jaringan endometriosis. Penanganan kelainan ini konsultasi dengan dokter spesialis kandungan.<sup>26</sup>

## B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.3 Penelitian yang relevan**

No	Judul Penelitian, Nama Peneliti, Tahun	Hasil, Metode, Populasi & Sampel, Teknik analisis data	Perbedaan
1.	“Pengaruh Penerapan Model <i>Think Talk Write</i> Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Biologi Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI IPA di MAN Kota Blitar” (Nungki Aksin A’malina, 2021) <sup>27</sup>	- Hasil Penelitian pembelajaran dengan menggunakan strategi <i>Think Talk Write</i> (TTW) dapat memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar materi sistem reproduksi siswa. - Metode Penelitian Pendekatan kuantitatif dengan	- Tempat penelitian - Populasi dan sampel - Teknik pengambilan sampel - Teknik analisis data

<sup>26</sup> Ir. Muhammad Noval, *Modul Tema 10. Reproduksi Dan Hidup Sehat*, vol. 70 (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia, 2018).

<sup>27</sup> A’malina, “Pengaruh Penerapan Model *Think Talk Write* Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Biologi Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas IX IPA Di MAN Kota Blitar.”

No .	Judul Penelitian, Nama Peneliti, Tahun	Hasil, Metode, Populasi & Sampel, Teknik analisis data	Perbedaan
		<p>jenis penelitian quasi experiment</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Populasi &amp; Sampel</li> </ul> <p>Populasi seluruh siswa kelas XI IPA di Madrasah Aliyah Kota Blitar dengan sampel siswa kelas XI IPA 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teknik Pengambilan sampel</li> </ul> <p>Menggunakan Teknik non-probability sampling</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teknik Analisis Data</li> </ul> <p>Menggunakan uji Independent sampel t-test dan uji manova</p>	
2.	<p><i>“Application of think talk write model (TTW) to improve communication ability of grade XII students on biology learning”</i> (S. Martini dan E</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil Penelitian Pembelajaran dengan model <i>Think Talk Write</i> dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa SMA XII pada materi biologi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempat penelitian</li> <li>- Populasi dan sampel</li> <li>- Tujuan penelitian</li> <li>- Materi</li> <li>- Metode penelitian</li> </ul>

No .	Judul Penelitian, Nama Peneliti, Tahun	Hasil, Metode, Populasi & Sampel, Teknik analisis data	Perbedaan
	Nainggolan, 2018) <sup>30</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metode Penelitian Penelitian Tindakan kelas (PTK)</li> <li>- Populasi &amp; Sampel Populasi seluruh siswa kelas XII SMA Negeri 20 Bandung, sampel kelas XII IPA 2</li> <li>- Teknik pengambilan sampel Menggunakan Teknik simple random sampling</li> <li>- Teknik analisis data Menggunakan uji t</li> </ul>	Teknik pengambilan sampel
3.	“Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Materi Sistem Reproduksi Manusia Melalui Penerapan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil Penelitian Peningkatan keaktifan peserata didik dan hasil belajar pada materi Sistem Reproduksi Manusia meningkat ketika menggunakan model pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempat penelitian Populasi dan sampel Model pembelajaran</li> <li>- Metode penelitian</li> </ul>

<sup>30</sup> Martini and Nainggolan, “Application of Think Talk Write Model (TTW) to Improve Communication Ability of Grade XII Students on Biology Learning.”

No	Judul Penelitian, Nama Peneliti, Tahun	Hasil, Metode, Populasi & Sampel, Teknik analisis data	Perbedaan
	Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Peserta Didik Kelas IX MTsN Batang” (Anjar Setianingsih, 2020) <sup>31</sup>	Discovery Learning. - Metode Penelitian Pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) - Populasi & Sampel Populasi siswa kelas IX Madrasah Tsanawiyah Negeri Batang, sampel kelas IX B. - Teknik pengambilan sampel Menggunakan Teknik purposive sampling - Teknik analisis data Teknik yang digunakan untuk analisis data pada penelitian ini adalah teknik deskriptif analitik	
4.	<i>The Effectiveness of</i>	- Hasil Penelitian	- Tempat penelitian

<sup>31</sup> Anjar Setianingsih, “Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Materi Sistem Reproduksi Manusia Melalui Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Peserta Didik Kelas Ix MTsN Batang,” *Edutrainee: Jurnal Pendidikan & Pelatihan* 4, no. 1 (2020): 1–11,

No	Judul Penelitian, Nama Peneliti, Tahun	Hasil, Metode, Populasi & Sampel, Teknik analisis data	Perbedaan
	<p><i>Think Talk Write Learning Model to the Students' Writing Skills in Indonesian Elementary School</i> Marwan. (Suwarto, 2021)<sup>32</sup></p>	<p>pembelajaran model <i>think talk write</i> pada materi pembelajaran bahasa Indonesia untuk keterampilan menulis di sekolah dasar dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan korelasi positif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metode Penelitian</li> </ul> <p>Kepustakaan dengan melakukan meta analisis terhadap 36 hasil penelitian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Populasi</li> </ul> <p>Populasi siswa SD Islam Terpadu Said Na'um Jakarta Timur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teknik Pengambilan Sampel</li> </ul> <p>Dokumentasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teknik Analisis Data</li> </ul>	<p>Populasi &amp; sampel</p> <p>Tujuan penelitian</p> <p>Metode penelitian</p> <p>Teknik pengambilan sampel</p> <p>Teknik analisis data</p> <p>Materi yang diajarkan</p>

<sup>32</sup> Marwan Suwarto, Durotul Yatimah, and Gantina Komalasari, "The Effectiveness of Think Talk Write Learning Model to the Students' Writing Skills in Indonesian Elementary School," *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding* 8, no. 6 (2021): 115–132,

No .	Judul Penelitian, Nama Peneliti, Tahun	Hasil, Metode, Populasi & Sampel, Teknik analisis data	Perbedaan
		Analisis isi secara mendalam	
5.	<i>The Effectiveness Of Think-Talk-Write (TTW) Strategy On Students' Writing Skill Of The Tenth Grade Students At Smkn 1 Sukasada In The Academic Year 2019/2020</i> (Asvini, 2020) <sup>33</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil Penelitian Pembelajaran dengan menggunakan model <i>Think Talk Write</i> (TTW) memberikan pengaruh yang signifikan berpengaruh terhadap keterampilan menulis siswa kelas X SMKN 1 Sukasada.</li> <li>- Metode Penelitian Pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian quasi experiment</li> <li>- Populasi &amp; Sampel Populasi siswa kelas X SMKN 1 Sukasada. Sampel kelas X Tataboga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempat penelitian</li> <li>- Populasi &amp; sampel</li> <li>- Tujuan penelitian</li> <li>- Materi yang diajarkan</li> </ul>

<sup>33</sup> K. D. Asvini, P.E.D. Suputra, and I.N.P Hadisaputra, "The Effectiveness Of Think-Talk-Write ( TTW ) Strategy on Students' Writing Skill of The Tenth Grade Students at SMKN 1 Sukasada in the Academic Year 2019 / 2020," *Jurnal Pendidikan Bahasa Inggris Undiksha* 8, no. 1 (2020): 21–27.

No .	Judul Penelitian, Nama Peneliti, Tahun	Hasil, Metode, Populasi & Sampel, Teknik analisis data	Perbedaan
		dan kelas X multimedia - Teknik Pengambilan Sampel Menggunakan Teknik purposive sampling - Teknik Analisis Data Menggunakan uji t	
6.	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Talk Write</i> (TTW) Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. (I Ketut Suparya, 2018) <sup>34</sup>	- Hasil Penelitian Pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe TTW dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional - Metode Penelitian Pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian quasi experiment	- Tempat penelitian - Populasi & sampel penelitian - Teknik analisis data - Materi yang diajarkan

<sup>34</sup> I Ketut et al., "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (Ttw) Terhadap Hasil Belajar," *Jurnal Widyacarya* 2, no. 2 (2018): 19–24.

No .	Judul Penelitian, Nama Peneliti, Tahun	Hasil, Metode, Populasi & Sampel, Teknik analisis data	Perbedaan
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Popoulasi &amp; Sampel</li> <li>Populasi siswa kelas 4 SD di kecamatan Abiansemal.</li> <li>Sampel kelas 4 SDN 3 Abiansemal dan kelas 4 SDN 4 Abiansemal.</li> <li>- Teknik Pengambilan Sampel</li> <li>Menggunakan Teknik purposive sampling</li> <li>- Teknik Analisis Data</li> <li>Menggunakan uji manova</li> </ul>	
7.	<i>The Implementation of Think Pair Share (TPS), Think Talk Write (TTW), and Problem Based Instruction (PBI) Learning Model on Students' Mathematics Learning Outcomes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil Penelitian Pembelajaran dengan menggunakan model TTW memberikan hasil belajara matematika yang lebih baik dari model TPS dan PBI, selain itu model TPS memberikan hasil belajara yang lebih baik model PBI. Sehingga, model</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempat penelitian</li> <li>- Populasi &amp; sampel penelitian</li> <li>- Teknik pengambilan sampel</li> <li>- Teknik analisis data</li> <li>- Materi yang diajarkan</li> </ul>

No .	Judul Penelitian, Nama Peneliti, Tahun	Hasil, Metode, Populasi & Sampel, Teknik analisis data	Perbedaan
	(Arie, dkk. 2019)	<p>pembelajaran TTW adalah paling efektif untuk digunakan dalam pembelajaran materi lingkaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metode Penelitian Pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian quasi experiment</li> <li>- Populasi &amp; Sampel Populasi siswa kelas VII MTs Nurul Falah Rego Padasuko. Sampel kelas VII C, VII D, dan VII F</li> <li>- Teknik Pengambilan Sampel Menggunakan Teknik Simple Random Sampling</li> <li>- Teknik Analisis Data Menggunakan Teknik analisis varians satu arah sel ekivalen</li> </ul>	
8.	<i>The Effectiveness of Think Talk</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil Penelitian</li> <li>- Pembelajaran dengan</li> </ul>	- Tempat penelitian

No .	Judul Penelitian, Nama Peneliti, Tahun	Hasil, Metode, Populasi & Sampel, Teknik analisis data	Perbedaan
	<p><i>Write Learning Model in Improving Students' Mathematical Communication Skills at MTs Al Jami'yatul Washliyah Tembung. (Nida Ul Husna, 2017)<sup>35</sup></i></p>	<p>menggunakan Model <i>Think Talk Write</i> efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metode Penelitian</li> <li>- Pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian quasi experiment</li> <li>- Populasi &amp; Sampel</li> <li>- Populasi siswa kelas VIII MTs Al Jami'yatul Washliyah Tembung. Sampel siswa kelas VIII-4 dan VIII-5</li> <li>- Teknik pengambilan sampel</li> </ul>	<p>Populasi &amp; tempat penelitian Tujuan penelitian Materi yang diajarkan</p>

<sup>35</sup> Nida Ul Husnah and Edy Surya, "The Effectiveness of Think Talk Write Learning Model in Improving Students' Mathematical Communication Skills at MTs Al Jami'yatul Washliyah Tembung," *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR) International Journal of Sciences: Basic and Applied Research* 34, no. 2 (2017): 1–12,

No .	Judul Penelitian, Nama Peneliti, Tahun	Hasil, Metode, Populasi & Sampel, Teknik analisis data	Perbedaan
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggunakan Teknik purposive sampling</li> <li>- Teknik analisis data</li> <li>- Menggunakan uji t</li> </ul>	
9.	<p><i>The Application Of Cooperative Learning Model Think Talk Write (TTW) Type On Ecosystems To Increase Learning Result Of Junior High School Students.</i> (Lilik Mawartiningsih, 2018)<sup>36</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil penelitian Pembelajaran dengan menggunakan model TTW dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik secara individual maupun klasikal</li> <li>- Metode penelitian Penelitian Tindakan Kelas (PTK)</li> <li>- Populasi &amp; sampel Populasi siswa kelas VII SMP Nurul Anwar Tuban. Sampel siswa kelas VII A</li> <li>- Teknik pengambilan sampel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempat penelitian</li> <li>- Populasi &amp; sampel penelitian</li> <li>- Metode penelitian</li> <li>- Teknik analisis data</li> <li>- Materi yang diajarkan</li> </ul>

<sup>36</sup> Lilik Mawartiningsih, "The Application Of Cooperative Learning Model Think Talk Write (Ttw) Type On Ecosystems to Increase Learning Result Of Junior High School Students," *Edusains* 10, no. 1 (2018): 136–142.

No	Judul Penelitian, Nama Peneliti, Tahun	Hasil, Metode, Populasi & Sampel, Teknik analisis data	Perbedaan
		Menggunakan Teknik purposive sampling - Teknik analisis data - Menggunakan Teknik prosentase	
10.	<i>Implementation Of "Lesson Study" In Group Investigation Combined Think Talk Write (Gittw) Strategy To Improve Cognitive Learning Outcome in Biology Classroom.</i> (Lina Listiana, 2016) <sup>37</sup>	- Hasil penelitian - Implementasi dari - GITTW melalui "lesson study" dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa secara efektif. - Metode penelitian - Penelitian Tindakan Kelas (PTK) - Populasi & sampel - Populasi siswa kelas X SMP Muhammadiyah 2 Surabaya. Sampel siswa kelas X IPA	- Tempat penelitian - Populasi & sampel penelitian - Metode penelitian - Materi yang diajarkan

<sup>37</sup> Lina Listiana, "Implementation Of 'Lesson Study' In Group Investigation Combined Think Talk Write (GITTW) Strategy To Improve Cognitive Learning Outcome In Biology Classroom," *Proceeding International Conference On Lesson Study (ICLS)7th* 70, no. November (2016): 135–146.

No .	Judul Penelitian, Nama Peneliti, Tahun	Hasil, Metode, Populasi & Sampel, Teknik analisis data	Perbedaan
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teknik pemilihan sampel</li> <li>- Menggunakan Teknik purposive sampling</li> <li>- Teknik analisis data</li> <li>- Menggunakan uji t</li> </ul>	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan ketiga penelitian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa relevansi penelitian tersebut terletak pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW). Namun ketiga penelitian memiliki perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, yakni pada tempat penelitian, populasi & sampel penelitian, Teknik pengambilan sampel, Teknik analisis data, materi yang diajarkan, dan tujuan penelitian. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain tersebut, peneliti juga ingin melakukan penelitian tentang Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)

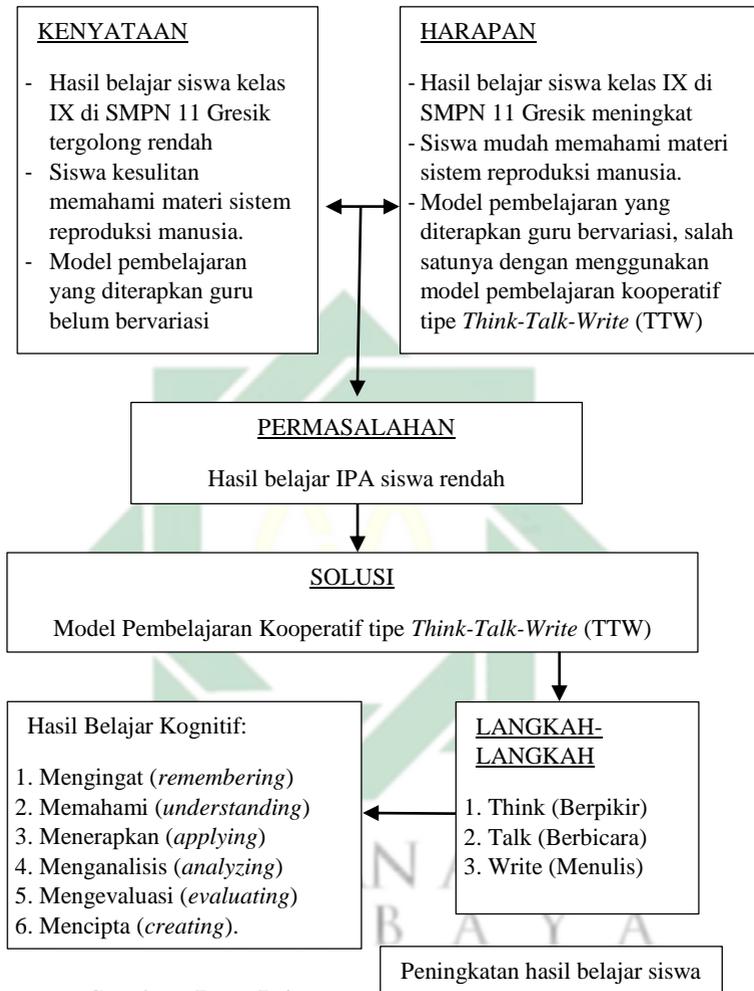
terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Kelas IX di SMPN 11 Gresik.

### **C. Kerangka Berpikir**

Kerangka pikir merupakan kesimpulan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel-variabel yang ada dalam penelitian. Menurut Sugiyono, kerangka pikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang lebih diidentifikasi sebagai masalah penting.

Untuk meningkatkan Hasil Belajar siswa dalam proses pembelajaran di perlukan suatu strategi pembelajaran yang tepat yang dilakukan oleh guru sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Berikut peta konsep untuk mempermudah dalam pemahaman ini:

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A



Sumber: Data Primer

**Gambar 2.6**  
**Alur Kerangka Berpikir**

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini dilakukan untuk mencari efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Reproduksi kelas IX di SMPN 11 Gresik. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu.<sup>1</sup>

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Purposive Sampling*, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian tes, analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian quasi eksperimen. Metode ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya

---

<sup>1</sup> Mohammad Mulyadi, "Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya [Quantitative and Qualitative Research and Basic Rationale to Combine Them]," *Jurnal Studi Komunikasi dan Media* 15, no. 1 (2019): 128.

untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.<sup>2</sup>

Desain yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*, yaitu membagi kelompok penelitian menjadi dua kelompok. Kelompok pertama disebut kelompok eksperimen yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dan kelompok kedua disebut kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Desain penelitian yang digunakan telah dimodifikasi dengan pola sebagai berikut:

**Tabel 3.1 *Pretest-Posttest Control Group Design***

Grup	Pre-test	Variabel bebas	Post-test
Eksperimen	T <sub>1</sub>	X <sub>E</sub>	T <sub>2</sub>
Kontrol	T <sub>1</sub>	X <sub>K</sub>	T <sub>2</sub>

Sumber: Data Sekunder<sup>3</sup>

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

<sup>2</sup> Khamilla Andina Sari, Herman Lusa, and Syahril Yusuf, “Perbedaan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Strategi Pemanfaatan Perpustakaan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Siswa Sdn Kota Bengkulu,” *Jurnal PGSD* 10, no. 2 (2017): 99–106.

<sup>3</sup> Rukminingsih, Gunawan Adnan, and Mohammad Adnan Latief, *Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*, *Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 53 (Yogyakarta: Erhaka Utama, 2020).

Keterangan:

- XE : Perlakuan pada kelas eksperimen yaitu menggunakan model pembelajaran
- XK : Perlakuan pada kelas kontrol yaitu menggunakan pembelajaran konvensional.
- T1 : Pretest (tes hasil belajar sesudah mendapatkan perlakuan)
- T2 : Posttest (tes hasil belajar sesudah mendapatkan perlakuan)

Dengan prosedur sebagai berikut:

1. Mengukur keadaan awal yang dimiliki oleh siswa sebelum pemberian perlakuan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)
2. Memberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)
3. Mengukur kondisi akhir siswa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)

Sesuai dengan penjelasan di atas, maka dapat dilihat penelitian yang akan dilakukan dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi kelas IX di SMPN 11 Gresik”. Penelitian ini akan dilaksanakan dengan berdasarkan langkah atau tahap-tahap penelitian sebagai berikut:

### **i. Tahap Persiapan**

- a. Pemilihan materi pokok disesuaikan dengan permasalahan yang terjadi pada siswa serta disesuaikan dengan waktu penelitian, sehingga materi yang dipilih oleh peneliti ialah materi sistem reproduksi.
- b. Menyiapkan perangkat pembelajaran (RPP)
- c. Menyiapkan instrumen penelitian berupa soal pretest-postest, LKS, dan angket
- d. Mengurus izin pada pihak sekolah penelitian

### **ii. Tahap Pelaksanaan**

1. Peneliti memberikan instrument pretest kepada para siswa

2. Peneliti melaksanakan proses aktivitas pembelajaran dengan memberi perlakuan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* (TTW)

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat pelaksanaan dilaksanakan di SMPN 11 Gresik yang terletak di Jl. Raya Mentaras No.34, Mentaras, Kec. Dukun, Kab. Gresik Prov. Jawa Timur. Waktu Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023.

## **C. Subjek Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi menurut Sugiyono adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya.<sup>4</sup> Populasi juga merupakan keseluruhan subjek penelitian.<sup>5</sup> Dalam

---

<sup>4</sup> Hagi Arfilindo and Sri Wahyuni, "Pengaruh Aktivitas Belajar Dan Kemandirian Dalam Mengerjakan Tugas Terhadap Hasil Belajar Siswa Ekonomi Kelas Xi Di Sma Semen Padang," *Economica* 3, no. 1 (2015): 95–99.

<sup>5</sup> Garalka and Darmanah, *Metodologi Penelitian* (Lampung: Hira Tech, 2019).

penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas IX SMPN 11 Gresik.

**Tabel 3.2 Jumlah Keseluruhan Siswa Kelas IX SMPN 11 Gresik**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	IX A	24
2	IX B	24
3	IX C	23
4	IX D	23
5	IX E	24
Jumlah		118

Sumber: Data Primer

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.<sup>6</sup> Sampel penelitian dalam penelitian ini sebanyak dua kelompok yang diambil dari populasi terjangkau. Satu kelompok sebagai kelompok kontrol, yaitu kelas IX D yang terdiri dari 23 siswa dan satu kelompok lagi sebagai kelompok eksperimen, yaitu kelas IX E yang terdiri dari 24 siswa.

---

<sup>6</sup> Mahir Pradana and Avian Reventiary, "Pengaruh Atribut Produk Terhadap Keputusan Pembelian Sepatu Merek Customade (Studi Di Merek Dagang Customade Indonesia)," *Jurnal Manajemen* 6, no. 01 (2016): 61–72.

Teknik pengambilan sampel yang diterapkan adalah *purposive sampling*, yaitu pengambilan anggota sampel dengan pertimbangan tertentu.<sup>7</sup> Sehingga peneliti memilih kelas IX D dan IX E menjadi anggota sampel. Oleh karena itu, peneliti terlepas dari perasaan ingin mengistimewakan satu atau beberapa subjek untuk dijadikan anggota sampel.

**Tabel 3.3 Sampel Penelitian**

Kelas	Jumlah Siswa
IX D	23
IX E	24
Total	47

Sumber: Data Primer

#### **D. Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono dalam Rafika Ulfa, variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>8</sup> Variabel

<sup>7</sup> Suji, Resy Nirawati, and Mariyam Mariyam, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Segitiga,” *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 2, no. 2 (2017): 63.

<sup>8</sup> Rafika Ulfa, “Variabel Dalam Penelitian Pendidikan,” *Jurnal Pendidikan dan Keislaman* 1, no. 1 (2021): 196–215.

dan perlakuan dalam penelitian ini ada 2 macam yaitu sebagai berikut:

## **2. Variabel Bebas atau Variabel independent (X)**

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).<sup>9</sup> Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) (variabel x).

## **3. Variabel Terikat atau Variable dependent (Y)**

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa (variabel y). Dengan demikian variabel tersebut akan dilihat pengaruhnya dari variabel x terhadap variabel y.<sup>10</sup>

Hubungan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) dapat digambarkan sebagai berikut:

---

<sup>9</sup> Ibid.

<sup>10</sup> Ibid.



**Gambar 3.1 Hubungan variable X dan Y**

Sumber: Data Sekunder<sup>11</sup>

Hubungan variabel X dan Y

Keterangan:

X : Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)

Y: Hasil Belajar IPA siswa kelas IX di SMPN 11 Gresik

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, menggunakan tes yang berupa tes objektif dalam bentuk pilihan ganda dan non tes yang berupa angket dan dokumentasi. Adapun hal-hal yang harus diperhatikan dalam pengumpulan data tersebut sebagai berikut:

---

<sup>11</sup> I Made Yuliara, *Modul Regresi Linier Sederhana* (Bali: Universitas Udayana, 2016),

## 1. Tes

Menurut Arikunto dalam Nurhasanah, Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.<sup>12</sup> Tes yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu tes tertulis yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai materi gerak makhluk hidup. Tes tersebut akan diberikan kepada satu kelas yaitu kelas eksperimen.

Tes yang akan diberikan disini adalah tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) adalah soal berbentuk pilihan ganda (*multiple choices*) sebanyak 10 butir dan soal esai sebanyak 5 butir. Tes awal (pretest) adalah tes yang diberikan sebelum pembelajaran, sedangkan tes akhir (posttest) adalah tes yang diberikan setelah proses pembelajaran berlangsung yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran.

---

<sup>12</sup> Nurhasanah, "Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Penalaran Mahasiswa Mata Kuliah Geometri," *Pepatudzu : Media Pendidikan dan Sosial Kemasyarakatan* 14, no. 1 (2018): 62.

Tes objektif yang digunakan dalam penelitian ini berupa pilihan ganda. Noeng Muhajir dalam Abdul Kadir mengatakan bahwa pengertian tes pilihan ganda merupakan tes objektif dimana masing-masing item disediakan lebih dari dua kemungkinan jawaban, dan hanya satu dari pilihan-pilihan tersebut yang benar atau yang paling benar.

Pilihan ganda terdiri dari 4 pilihan yaitu a, b, c, dan d. Ranah kognitif yang digunakan dalam tes ini meliputi aspek mengingat/remember (C1), memahami/understand (C2) dan mengaplikasikan/apply (C3) dalam taksonomi Bloom revisi. Tes ini diberikan sebelum pembelajaran (pretest), dan sesudah pembelajaran (posttest). Sebelum digunakan untuk penelitian instrumen, instrumen terdiri dari 19 soal tersebut terlebih dahulu diuji cobakan kepada siswa di kelas atas, guna mengukur validitas dan reliabilitasnya.

**Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Pilihan Ganda**

Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal/Aspek		
		C1	C2	C3
3.1 Menghubungkan sistem reproduksi pada manusia dan gangguan pada sistem reproduksi dengan penerapan pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi.	3.1.10 Menentukan berbagai macam penyakit pada sistem reproduksi manusia.	4, 10	1, 9	3, 5, 6, 8
	3.1.11 Menentukan upaya pencegahan penyakit pada sistem reproduksi manusia.	7	2	5

Sumber: Data Primer

**Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Essai**

Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal/Aspek		
		C1	C2	C3
3.1 Menghubungkan sistem reproduksi pada manusia dan gangguan pada sistem reproduksi dengan penerapan pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi.	3.1.10 Menentukan berbagai macam penyakit pada sistem reproduksi manusia.	1		4
	3.1.11 Menentukan upaya pencegahan penyakit pada sistem reproduksi manusia.	2	5	3

Sumber: Data Primer

## 2. Non Tes

### a. Angket

Menurut Widyoko dalam Puji Purnomo, Angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data melalui formular-formulir yang berisi pertanyaan-

pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada seseorang atau sekumpulan orang untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan dan informasi yang diperlukan oleh peneliti.<sup>13</sup> Penelitian ini menggunakan angket atau kuesioner, daftar pertanyaannya dibuat secara berstruktur dengan bentuk pertanyaan pilihan berganda (*multiple choice questions*).

Angket diberikan di akhir seluruh kegiatan pembelajaran. Angket tersebut diberikan untuk melihat respon siswa terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) berbasis kontekstual pada kelompok eksperimen.

#### **b. Dokumentasi**

Metode dokumentasi yaitu pengumpulan data dimana peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti foto, video pembelajaran, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Puji Purnomo and Maria Sekar Palupi, "Pengembangan Tes Hasil Belajar Matematika Materi Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan Waktu, Jarak Dan Kecepatan Untuk Siswa Kelas V," *Jurnal Penelitian (Edisi Khusus PGSD)*. 20, no. 2 (2016): 151–157.

<sup>14</sup> Natalina Nilamsari, "Memahami Studi Dokumen Dalam Penelitian Kualitatif," *Wacana* 13, no. 2 (2014): 177–181.

## F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data ini menjelaskan penggunaan metode analisis guna menjawab rumusan permasalahan serta hipotesis penelitian. Adapun metode analisis ini ditetapkan sesuai jenis serta metode penelitiannya. Langkah dalam analisis data diikuti oleh pengujian hipotesis.

### 1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

**Tabel 3.6 Tingkat Penguasaan Materi**

Interval Nilai	Predikat	Keterangan
93-100	A	Sangat Baik
84-92	B	Baik
75-83	C	Cukup
<75	D	Kurang

Sumber: Data Sekunder<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, *Panduan Penilaian Oleh Pendidik Dan Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, 2017),

### 3. Uji Instrumen Tes

#### a. Uji Validitas

Validitas butir soal atau validitas item pada tes hasil belajar diukur dengan menggunakan rumus *pearson product moment* dengan` bantuan aplikasi IBM SPSS versi 28. Soal dikatakan valid apabila nilai r hitung > r tabel (uji 2 sisi dengan signifikansi 0,05).

Rumus *pearson product momen* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r hitung : koefisien korelasi

$\sum X$  : Jumlah Skor Item

$\sum Y$  : Jumlah Skor Total (Item)

n : Jumlah Responden

Cara melakukan uji validitas instrument

melalui IBM SPSS versi 28 yaitu:

- 1) Buat skor total masing-masing variabel (Tabel perhitungan skor)

- 2) Klik Analyze > Correlate > Bivariate  
(Gambar/Output SPSS)
- 3) Masukkan seluruh item variabel x ke Variabels.
- 4) Cek list Pearson; Two Tailed; Flag.
- 5) Klik Ok.

Uji Validitas dari instrument pretest-posttest dan angket dilakukan di SMPN 13 Surabaya pada kelas IX-E yang berjumlah 40 siswa sebagai sampel. Pengambilan data uji validitas di SMPN 13 Surabaya, karena setara dengan tempat penelitian yaitu pada tingkat kelas yang sama serta kemampuan kognitif siswa yang homogen.

Hasil Uji Validitas soal instrumen pretest-posttest dari 12 soal pilihan ganda dan 7 soal essay menghasilkan bahwa pada soal pilihan ganda menunjukkan terdapat 10 soal valid dan 2 soal tidak valid, sedangkan pada soal essay menunjukkan 5 soal valid. Berdasarkan hasil validitas soal pretest-posttest akan diambil 10 soal yang pilihan ganda yang memenuhi indikator KD dan 5 soal essay. Hasil Uji Validitas soal instrumen angket dari 13

pertanyaan dengan besar sampel 40 siswa, maka menunjukkan terdapat 10 soal dinyatakan valid.

## b. Uji Reliabilitas

Untuk mengetahui reliabilitas instrumen diukur menggunakan *Cronbach Alpha*. Soal dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* > 0,6.

Rumus Uji *Alpha Cronbach* yaitu:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  : Reliabilitas instrument

$k$  : Banyaknya soal

$\sum \sigma b^2$  : Jumlah Varians butir

$\sigma t^2$  : Varians total

Cara melakukan uji reliabilitas instrument

melalui IBM SPSS versi 28 yaitu:

- 1) Klik Analyze > Scale > Reliability Analysis
- 2) Pilih variabel yang akan dianalisis dengan memindahkannya ke kolom item
- 3) Klik Alpha untuk uji Alpha Cronbach's

- 4) Klik Statistics >. Scale if item deleted (melihat perubahan nilai Alpha saat item dihapus) > continue
- 5) Klik OK

Uji Reliabilitas dari instrument pretest-posttest dan angket yang dilakukan di SMPN 13 Surabaya pada kelas IX E dengan besar sampel 40 siswa. Hasil yang didapatkan dari pengujian reliabilitas instrumen pretest-posttest pada soal pilihan ganda menunjukkan hasil dengan  $r_{11}$  sebesar  $0,753 \geq 0,6$  (Kriteria sedang), sehingga soal pilihan ganda dinyatakan reliabel. Hasil uji reliabilitas soal essay menghasilkan  $r_{11}$  sebesar  $0,718 \geq 0,6$  (Kriteria sedang), sehingga soal essay dinyatakan reliabel. Hasil Uji reliabilitas angket yaitu 13 soal dengan menunjukkan hasil  $r_{11}$  sebesar  $0,872 \geq 0,6$  (Kriteria sedang), maka hasil dari uji reliabilitas soal angket dinyatakan reliabel.

#### **4. Statistik Inferensial**

Untuk menganalisis data uji statistik namun sebelum itu, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai syarat dapat dilakukannya analisis data.

### a. Uji Normalitas

Data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Oleh karena itu sebelum pengujian normalitas dilakukan, maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian uji normalitas data dengan bantuan software IBM SPSS 28 Uji Kolmogorov-Smirnov (Lilliefors Significance Correction), jika signifikansi  $< 0,05$  maka kesimpulannya data tidak berdistribusi normal, jika signifikansi  $> 0,05$  maka data distribusi dinyatakan normal.

Rumus Kolmogorov-Smirnov yaitu:

$$D_{max} = F_a(x) - F_e(x)$$

Keterangan:

$D_{max}$  : Nilai selisih maksimal dari 2 distribusi frekuensi kumulatif

$F_a(x)$  : Frekuensi Kumulatif Relasi

$F_e(x)$  : Frekuensi Kumulatif Teoritis

Cara melakukan uji normalitas instrument melalui IBM SPSS versi 28 yaitu:

- 1) Masukkan data
- 2) Klik Analyze > Descriptive Statistic > Descriptive
- 3) Pindahkan semua menu ke kotak variabel
- 4) Klik OK

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelas penelitian (eksperimen dan kontrol) mempunyai varians yang homogen atau tidak. Uji homogenitas varians dua buah variabel independen dapat dilakukan dengan uji Homogeneity Of Variens pada software IBM SPSS 28. Kriterianya adalah signifikan untuk uji dua sisi jika hasil perhitungan lebih besar dari > 0,05 berarti variansi pada setiap kelompok sama.

Rumus uji homogenitas yaitu:

$$W = \frac{(N - k) \sum_{i=1}^n ni(Z_i - Z_{..})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - Z_i)^2}$$

Keterangan:

- N : jumlah observasi  
 k : banyaknya kelompok

$Z_{ij} : |Y_{ij} - Y_i|$

$Y_i$  : rata-rata dari kelompok ke-i

$Z_i$  : rata-rata kelompok dari  $Z_i$

$Z_{..}$  : rata-rata keseluruhan (overall mean) dari  $Z_{ij}$

Cara melakukan uji homogenitas instrument

melalui IBM SPSS versi 28 yaitu:

- 1) Masukkan data
- 2) Klik Analyze > Descriptive Statistic > Explore
- 3) Masukkan variabel hasil belajar ke kotak Dependent list dan variabel kelas [kelas] pada bagian display > Both- Plots
- 4) Pada kotak dialog plots klik Factor levels together > Stem and leaf. Power estimation
- 5) Klik Continue
- 6) Klik OK

### c. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui dugaan sementara yang dirumuskan ke dalam hipotesis penelitian. Apabila data berdistribusi normal dan homogen maka sebesar 5% atau  $\alpha = 0,05$ . Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *Independent Sample T Test* untuk mengetahui apakah ada efektivitas penggunaan

model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) terhadap hasil belajar siswa dengan software IBM SPSS 28.

Rumus uji t yaitu:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left[ \frac{S_1}{\sqrt{n_1}} \right] \left[ \frac{S_2}{\sqrt{n_1}} \right]}}$$

Keterangan :

T : harga t

$x_1$  : rata-rata sampel 1

$x_2$  : rata-rata sampel 2

$S_1^2$  : varian sampel 1

$S_2^2$  : varian sampel 2

r : korelasi dua sampel

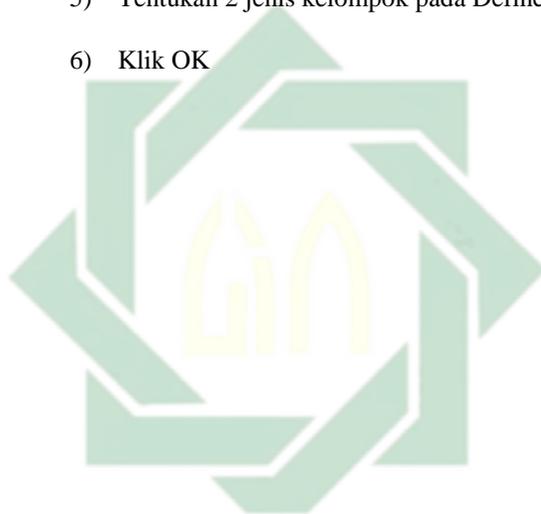
$n_1$  : populasi sampel 1

$n_2$  : populasi sampel 2

Cara melakukan uji hipotesis instrument melalui IBM SPSS versi 28 yaitu:

- 1) Masukkan data

- 2) Klik Analyze > Compare Means > Independent-Samples T Test
- 3) Pilih variabel yang diuji pada kotak Test Variable(s)
- 4) Pilih Grouping Variable
- 5) Tentukan 2 jenis kelompok pada Define Groups
- 6) Klik OK



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB IV

### PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Hasil Penelitian

##### a. Data nilai ulangan harian materi sistem reproduksi manusia tahun ajaran 2021/2022

Dokumentasi untuk mendukung hasil belajar pada tahun sebelumnya mengenai materi sistem reproduksi manusia dibuktikan dari data rata-rata nilai ulangan harian siswa pada kelas IX SMPN 11 Gresik pada tahun ajaran 2021/2022. Data ulangan harian menunjukkan rata-rata nilai kelas IX sebesar 57,35 yakni lebih rendah dari nilai KKM yang diterapkan sebesar 76.

**Tabel 4. 1 Rata-rata nilai ulangan harian siswa**

<b>Rata-rata hasil belajar siswa kelas IX</b>	
<b>Kelas</b>	<b>Rata-rata nilai</b>
IX A	58,15
IX B	54,34
IX C	59,12
IX D	58,34
IX E	56,80
Total rata-rata	57,35

Sumber: Data Sekunder

Berdasarkan data rata-rata nilai diatas, maka bisa dikatakan bahwa seluruh kelas mempunyai kemampuan kognitif yang homogen atau memiliki tingkat pengetahuan yang sama.

#### **b. Data Uji Instrumen**

Sebelum soal tes dan angket diberikan kepada siswa yang menjadi sampel penelitian, terlebih dahulu diperiksa validitasnya guna mengetahui apakah instrumen tersebut valid digunakan. Uji validitas dilaksanakan dengan uji validitas ahli (expert judgement) dan uji validitas empiris. Validasi ahli dalam instrument tes dan angket penelitian dilakukan kepada dosen dari Pendidikan IPA Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya yakni Ibu Dr. Nur Wakhidah, M.Si serta satu guru dari SMPN 11 Gresik, yakni Bapak Rino Kristyanto, S.Pd. Instrumen tes dan angket tersebut divalidasi dan diputuskan layak atau tidak guna dijadikan sebagai instrumen penelitian.

##### 1) Deskripsi Data Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

Data validitas ahli terhadap instrumen penelitian mengenai soal tes ditunjukkan pada Tabel 4.2 sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Ahli Terhadap Soal Tes Hasil Belajar**

No	Validator	Rata-rata skor penilaian	Kategori	Komentar
1.	Dr. Nur Wakhidah, M.Si	88%	Sangat Baik	-
2.	Rino Kristyanto, M.Si	86%	Sangat Baik	-

Berdasarkan tabel diketahui bahwa validitas soal tes hasil belajar memiliki kategori sangat baik dari validator 1 dan sangat baik dari validator 2.

Kesimpulan hasil uji validitas tes hasil belajar adalah layak untuk diujicobakan.

## 2) Deskripsi Data Hasil Uji Validitas Instrumen Angket

Data validitas ahli mengenai instrument angket ditunjukkan pada Tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Ahli Terhadap Instrumen Angket**

No.	Validator	Rata-rata skor penilaian	Kategori	Komentar
1.	Dr. Nur Wakhidah, M.Si	89%	Sangat Baik	-
2.	Rino Kristyanto, M.Si	87%	Sangat Baik	-

Berdasarkan Tabel 4.3 mengenai data validitas angket memiliki kategori sangat baik dari validator 1 dan sangat baik dari validator 2. Kesimpulan hasil uji validitas ahli adalah pedoman wawancara dinyatakan layak diujicobakan.

### c. Data hasil belajar

Penelitian ini menggunakan dua macam hasil analisis yaitu hasil analisis yang menggunakan statistika deskriptif dan statistika inferensial. Uraian dari masing-masing deskripsi hasil analisis sebagai berikut:

#### 1) Analisis Statistik Deskriptif

**a) Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Sistem Reproduksi**

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui tentang Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW). Efektivitas pada penelitian ini dilihat dari data hasil belajar dan didukung dari respon angket.

**(1) Deskripsi Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen (Pretest dan Posttest)**

Pada gambaran awal tentang hasil belajar siswa pada kelas IX SMPN 11 Gresik. Berikut ini dapat disajikan statistik kemampuan hasil belajar siswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan.

**Tabel 4.4 Statistik Hasil Belajar IPA Siswa Pada Kelas Eksperimen Sebelum dan Setelah diberikan Perlakuan (Pretest dan Posttest)**

Statistika	Nilai Statistika
------------	------------------

	<b>Pretest</b>	<b>Posttest</b>
Ukuran sampel	24	24
Rata-rata	49,37	87,50
Nilai tengah	50	90
Nilai yang sering muncul	50	90
Nilai terendah	20	70
Nilai tertinggi	75	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4.4 hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan (pretest dan posttest). Pada kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan (pretest) dengan nilai rata-rata 49,37 dan memperoleh nilai tertinggi yaitu 75 hal ini menunjukkan bahwa hampir seluruh siswa memperoleh nilai pada kategori kurang. Sedangkan setelah diberikan perlakuan (posttest) dengan nilai rata-rata 87,52 dan memperoleh nilai tertinggi yaitu 100 hal ini

menunjukkan bahwa ada sekitar 62,50% siswa memperoleh nilai pada kategori baik. Skor pretest dan posttest hasil belajar IPA siswa kelas IX dapat dikategorikan kedalam empat skala yaitu sangat baik, baik, cukup, dan kurang maka akan diperoleh hasil seperti pada tabel 4.3 sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Presentase Hasil Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen Sebelum dan Setelah Diberikan Perlakuan (Pretest dan Posttest)**

Interval Nilai	Kualitas	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
93-100	Sangat baik	0	0	4	16,66
84-92	Baik	0	0	15	62,51
75-83	Cukup	1	4,17	4	16,66
<75	kurang	23	95,83	1	4,17
Total		24	100	24	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4.5 terlihat bahwa tingkat skor hasil belajar IPA siswa kelas IX E diperoleh data untuk pretest 4,17% siswa berada pada kategori cukup, 95,83 siswa berada pada kategori kurang. Presentase tertinggi untuk

perolehan skor saat pretest berada pada kategori kurang, sedangkan data untuk posttest 16,66% siswa berada pada kategori sangat baik, 62,51% siswa berada pada kategori baik, 16,66% siswa berada pada kategori cukup, dan 4,17% siswa berada pada kategori kurang. Presentase tertinggi untuk perolehan skor saat posttest berada pada kategori baik, sehingga hasil belajar IPA siswa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa pada materi sistem reproduksi manusia dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) memiliki keefektifan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen di kelas IX E SMPN 11 Gresik.

**b) Deskripsi Hasil Belajar IPA Siswa Kelas Kontrol (Pretest dan Posttest)**

Pada gambaran awal hasil belajar siswa kelas IX D SMPN 11 Gresik. Berikut ini dapat disajikan statistik kemampuan hasil belajar siswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan.

**Tabel 4.6 Statistik Hasil Belajar IPA Siswa Pada Kelas Kontrol Sebelum dan Setelah Diberikan Perlakuan (Pretest dan Posttest)**

Statistika	Nilai Statistika	
	Pretest	Posttest
Ukuran sampel	23	23
Rata-rata	52,82	78,26
Nilai tengah	50	80
Nilai yang sering muncul	60	80
Nilai terendah	30	60
Nilai tertinggi	80	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4.6 hasil belajar IPA siswa kelas kontrol sebelum dan setelah diberikan perlakuan (pretest dan posttest). Pada kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan (pretest) dengan nilai rata-rata 52,82 dan memperoleh nilai tertinggi yaitu 80 hal ini menunjukkan bahwa ada sekitar 86,95% siswa memperoleh nilai pada kategori kurang.

Sedangkan setelah diberikan perlakuan (posttest) dengan nilai rata-rata 78,26 dan memperoleh nilai tertinggi yaitu 100 hal ini menunjukkan bahwa ada sekitar 65,22% siswa yang memperoleh nilai kategori cukup. Skor pada pretest dan posttest hasil belajar IPA siswa kelas IX D dikategorikan kedalam empat yaitu sangat baik, baik, cukup, dan kurang maka akan diperoleh hasil seperti pada tabel 4.7 sebagai berikut:

**Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi dan Presentasi Hasil Belajar IPA Siswa Pada Kelas Kontrol Sebelum dan Setelah Diberikan Perlakuan (Pretest dan Posttest)**

Interval Nilai	Kualitas	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
93-100	Sangat baik	0	0	2	8,69
84-92	Baik	0	0	2	8,69
75-83	Cukup	3	13,05	15	65,22
<75	kurang	20	86,95	4	17,40
Total		23	100	23	100

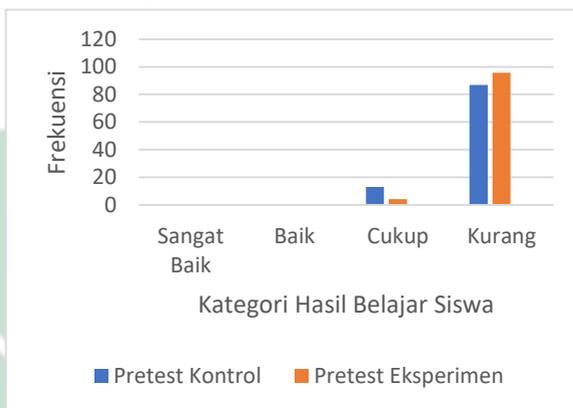
Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4.7 terlihat bahwa tingkat skor hasil belajar IPA siswa kelas IX D diperoleh data untuk pretest 13,05% siswa berada

pada kategori cukup, 86,95% siswa berada pada kategori kurang. Presentase tertinggi untuk perolehan skor saat pretest berada pada kategori kurang, sedangkan data untuk posttest 8,69% siswa berada pada kategori sangat baik, 8,69% siswa berada pada kategori baik, 65,22% siswa berada pada kategori cukup, dan 17,40% siswa berada pada kategori kurang. Presentase tertinggi untuk perolehan skor saat posttest berada pada kategori cukup, sehingga hasil belajar IPA siswa setelah diberikan perlakuan berada pada kategori cukup ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa meningkat pada kelas kontrol yang diberikan perlakuan konvensional (ceramah) pada kelas IX D SMPN 11 Gresik.

**c) Diagram Kategorisasi Interval dan Frekuensi Hasil Belajar IPA Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Adapun diagram pengkategorian interval dan frekuensi pretest dan posttest hasil belajar IPA siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

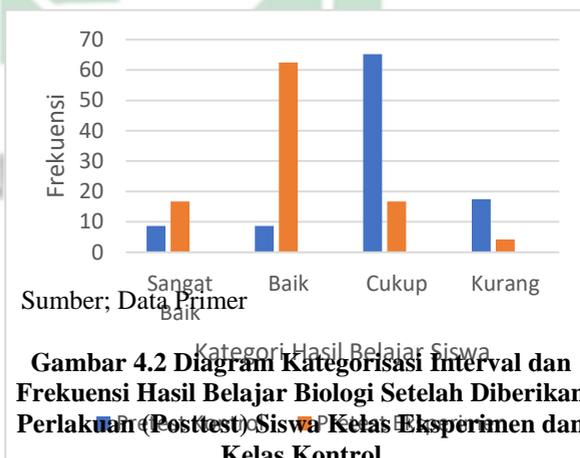


Sumber: Data Primer

**Gambar 4.1 Diagram Kategorisasi Interval dan Frekuensi Hasil Belajar IPA Sebelum Diberikan Perlakuan (Pretest) Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Berdasarkan gambar 4.1 terlihat bahwa tingkat skor hasil belajar IPA siswa kelas eksperimen diperoleh data untuk pretest 95,83% siswa berada pada kategori kurang dan 4,17% siswa berada pada kategori cukup, Presentase tertinggi untuk perolehan skor saat

pretest berada pada kategori kurang, sedangkan data untuk pretest kelas kontrol yaitu 86,95% siswa berada pada kategori kurang, 13,05% siswa berada pada kategori cukup. Presentase tertinggi untuk perolehan skor saat pretest berada pada kategori kurang. Sehingga hasil belajar IPA siswa sebelum diberikan perlakuan (pretest) pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berada pada kategori kurang



Berdasarkan gambar 4.2 terlihat bahwa tingkat skor hasil belajar IPA siswa kelas eksperimen diperoleh data untuk posttest 4,17% siswa berada pada kategori kurang, 16,66% siswa berada pada kategori cukup, 62,51% siswa berada pada kategori baik, dan 16,66% siswa berada pada kategori sangat baik. Presentase tertinggi untuk perolehan skor posttest berada pada kategori baik, sedangkan data untuk posttest kelas kontrol yaitu 17,40% siswa berada pada kategori kurang, 65,22% siswa berada pada kategori cukup, 8,69% siswa berada pada kategori baik dan 8,69% siswa berada pada kategori sangat baik.

Presentase tertinggi untuk perolehan skor posttest berada pada kategori cukup. Sehingga hasil belajar IPA siswa setelah diberikan perlakuan (posttest) pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) yaitu berada pada kategori baik, sedangkan hasil belajar biologi setelah diberikan perlakuan (posttest) pada kelas kontrol dengan penggunaan pembelajaran

konvensional (ceramah) yaitu berada pada kategori cukup. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) mengalami peningkatan dibandingkan pada kelas kontrol dengan penggunaan pembelajaran konvensional (ceramah).

#### d) Hasil angket

Efektivitas Model Pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) juga didukung dari hasil respon angket siswa. Frekuensi respon siswa dari perolehan angket dapat dilihat pada tabel 4.8, sebagai berikut:

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

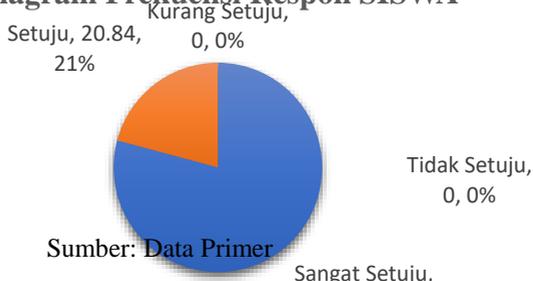
**Tabel 4. 8 Distribusi Hasil Angket Respon Siswa**

Kategori	Interval Kelas			Frekuensi	Presentasae
Sangat Baik	75%	< skor <	100%	19	79,16%
Baik	50%	< skor <	75%	5	20,84%
Cukup	25%	< skor <	50%	0	0

Kurang	0%	< skor <	25%	0	0
Total				23	100%

Sumber: Data Primer

### Diagram Frekuensi Respon SISWA



Sumber: Data Primer

### Gambar 4.3 Diagram frekuensi Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran Kooperatif tipe Think-Talk-Write (TTW)

Berdasarkan perolehan respon

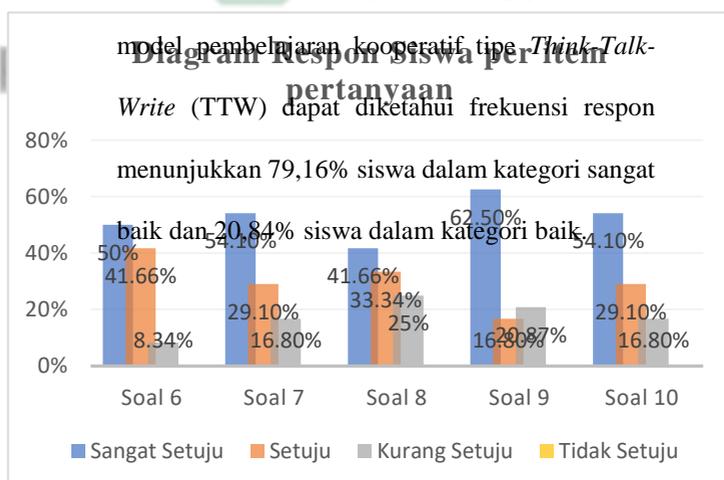
siswa diatas melalui angket terhadap pelaksanaan

model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk-*

*Write* (TTW) dapat diketahui frekuensi respon

menunjukkan 79,16% siswa dalam kategori sangat

baik dan 20,84% siswa dalam kategori baik.



Sumber: Data Primer

**Gambar 4. 4 Diagram Persentase Respon Siswa per Item Pertanyaan**

Berdasarkan diagram diatas tentang respon siswa dalam angket tersebut dapat dilihat melalui persentase setiap pertanyaan yang dikategorikan menggunakan skala likert, respon siswa pada pertanyaan nomer 6-10 mengenai aspek timbulnya ketertarikan belajar dan tingkat pemahaman siswa. Pada aspek ketertarikan belajar meliputi kedisiplinan belajar siswa dan minat siswa. Kedisiplinan siswa terkait dengan siswa selalu tepat waktu dalam mengumpulkan tugas IPA yang diberikan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) ditunjukkan respon siswa 50% sangat setuju,

41,66% setuju, dan 8,34% kurang setuju. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dapat menimbulkan minat untuk mengikuti pembelajaran IPA ditunjukkan respon sebanyak 54,10% sangat setuju, 29,10% setuju, dan 16,80% kurang setuju.

Pada aspek pemahaman meliputi peningkatan pengetahuan dan pemahaman, kemudahan dalam mengakses materi kembali, dan kemudahan memahami materi. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) memudahkan siswa dalam memahami materi ditunjukkan respon 54,10% sangat setuju, 29,10% setuju, dan 16,80% kurang setuju. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) yang dilaksanakan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman terhadap materi IPA ditunjukkan respon 62,50%

sangat setuju, 16,80% setuju, dan 20,87% kurang setuju. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) lebih baik dari pada saat pembelajaran biasanya berlangsung, hal ini dibuktikan dari respon angket siswa yang menyatakan 54,10% sangat setuju, 29,10% setuju, dan 20,87% kurang setuju.

Berdasarkan hasil dari angket diatas, sehingga nilai ideal yang didapatkan pada angket adalah  $5 \times 4 \times 24 = 480$ , serta jumlah dari skor yang didapatkan dari angket memperoleh skor sebanyak 804 yang mana berasal dari 5 item pertanyaan angket dengan jumlah responden sebanyak 24 siswa. Adapun untuk mengetahui respon dari siswa mengenai efektivitas dari model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dirumuskan sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{402}{480} \times 100\%$$

$$P = 83,75\%$$

Keterangan:

P = Persentase dari angket

F = Frekuensi angket atau jumlah nilai ideal angket seluruhnya

N = Jumlah skor angket atau nilai frekuensi

Data diatas menggunakan teknik analisa persentase mendapatkan persentase sebesar 83,75%, maka hasil persentasenya akan ditafsirkan menjadi kalimat yang bersifat kualitatif yaitu:

- a) 75% - 100% = sangat baik
- b) 50% - 75% = baik
- c) 25% - 50% = cukup
- d) 0% - 25% = kurang

Hasil yang diperoleh melalui perhitungan angket sebesar 83,75% yang mana dalam interval 75%-100% pada kategori “sangat baik”.

## 2) Analisis Statistik Inferensia

Hasil analisis statistika inferensial dimaksudkan untuk menjawab hipotesis penelitian

yang telah dirumuskan, sebelum melakukan analisis statistika inferensial terlebih dahulu dilakukan uji asumsi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas

**a) Pengujian prasyarat analisis**

Adapun prasyaratan analisis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

**(1) Uji Normalitas**

Sebelum pengujian hipotesis, maka terlebih dahulu uji prasyarat analisis terhadap data penelitian. Uji prasyarat yang pertama adalah uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal. Uji yang digunakan dalam uji normalitas adalah Kolmogorov-Smirnov berbantu aplikasi IBM SPSS versi 28. Data dikatakan berdistribusi normal, jika nilai (Sig)  $> 0,05$  atau 5%. Adapun hasil normalitas dari data pretest dan posttest masing-masing dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini;

**Tabel 4.9 Rekapitulasi Uji Normalitas Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kolmogorov-Smirnov				
	Kelas	Statistik	df	Sig
Hasil Belajar Siswa	Pretest Eksperimen	0,131	24	0,200
	Posttest Eksperimen	0,210	24	0,080
	Pretest Kontrol	0,101	23	0,200
	Posttest Kontrol	0,212	23	0,080

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4.9 pada hasil perhitungan dengan menggunakan uji normalitas pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana hasil perhitungan yang diperoleh untuk nilai pretest pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) yaitu  $P\text{value} > \alpha$  (taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ ) yaitu  $0,200 > 0,05$  dan hasil perhitungan yang diperoleh untuk nilai pretest pada kelas kontrol yaitu  $0,200 > 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai

pretest kedua kelas baik eksperimen maupun kelas kontrol yang termasuk dalam kategori normal. Sedangkan hasil perhitungan yang diperoleh untuk nilai posttest pada kelas eksperimen yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)  $P\text{value} > \alpha$  (taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ ) yaitu  $0,080 > 0,05$  dan hasil perhitungan yang diperoleh untuk nilai posttest pada kelas kontrol yaitu  $0,080 > 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai posttest kedua kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol yang termasuk kedalam kategori normal.

## UIN SUNAN AMPEL S U B A R A Y A

### (2) Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil pengujian normalitas populasi, ternyata kedua kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol mempunyai data yang berdistribusi normal,

maka dilanjutkan uji homogenitas. Pengujian homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah variansi kedua populasi homogen (sama). Adapun hasil analisis uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.10 Rekapitulasi Uji Homogenitas Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Statistik	Pretest		Posttest	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Sig	0,842		0,754	
Kesimpulan	Kedua data homogen		Kedua data homogen	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4.10 hasil uji homogenitas pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh hasil perhitungan skor pretest hasil belajar IPA siswa pada materi sistem reproduksi  $P\text{value} > \alpha$  (taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ ) yaitu 0,842 dan skor posttest hasil belajar IPA siswa pada materi sistem reproduksi  $P\text{value} > \alpha$  (taraf

signifikan  $\alpha = 0,05$ ) yaitu 0,754, maka dapat dikatakan bahwa kedua data tersebut homogen.

#### b) Pengujian hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat analisis yang menghasilkan kesimpulan data berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen, maka selanjutnya akan dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *Independent Sampel T Test*. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya efektivitas hasil belajar IPA siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) di SMPN 11 Gresik. Adapun nilai selisih antara prettes dan posttest disajikan pada tabel 4.11 berikut ini:

**Tabel 4.11 Hasil Uji Hipotesis**

Statistik	Nilai Signifikan
Sig	0,001
Taraf sig ( $\alpha$ )	0,05

Sumber: Data Primer

Adapun kriteria diterimanya suatu data apakah terdapat pengaruh atau tidak berdasarkan nilai signifikan yang ada pada output SPSS sebagai berikut:

- (1) Jika nilai Sig > 0,05, maka tidak ada pengaruh hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)
- (2) Jika nilai Sig < 0,05, maka ada pengaruh hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)
- (3) Berdasarkan tabel 4.11 hasil uji hipotesis dengan menggunakan taraf signifikan 0,05 tampak bahwa nilai p (sig 2-tailed) adalah 0,001

## B. Pembahasan

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil

belajar kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah). Berdasarkan analisis deskriptif menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.4 yakni setelah diberikan posttest berada pada nilai 87,50 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.5. Dari data tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol, sehingga dapat dikatakan bahwa ada perbedaan nilai hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dimana dapat dilihat dari tingkat kategorinya yaitu kelas eksperimen berada di kategori baik, sedangkan pada kelas kontrol berada di kategori cukup.

Hal ini menandakan bahwa penerapan dari model pembelajaran memberikan pengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa serta efektif dapat diterapkan kepada siswa.<sup>16</sup> Hal ini didukung oleh penelitian yang telah dilakukan Asvini, dkk (2020)

---

<sup>16</sup> Abdul Rahman, "Efektivitas Penerapan Strategi Ttw Dalam Pembelajaran" 1, no. September (2015): 74–86.

yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) efektif digunakan dan memberikan prestasi yang lebih baik daripada model konvensional.<sup>17</sup> Berdasarkan rata-rata dari nilai hasil belajar akhir atau posttest dari kelas eksperimen, maka dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) pada materi sistem reproduksi berjalan dengan maksimal dan pembelajaran dikatakan “efektif” karena mendapat nilai rata-rata sebesar 87,50 di atas KKM SMPN 11 Gresik yakni nilai 76. Menurut Arini, (2019) yang menerangkan pendapatnya bahwa “Rata-rata dari skor posttest yang didapatkan siswa secara signifikan melampaui KKM, maka penerapan dari model pembelajaran memberikan pengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa serta efektif dapat diterapkan kepada siswa”<sup>18</sup>

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan Independen Sampel T Test. Selanjutnya untuk menjawab hipotesis

---

<sup>17</sup> Asvini, Suputra, and Hadisaputra, “The Effectiveness Of Think-Talk-Write ( TTW ) Strategy on Students’ Writing Skill of The Tenth Grade Students at SMKN 1 Sukasada in the Academic Year 2019 / 2020.”

<sup>18</sup> Arini Nur and Ika Permatasari, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (Tai) Terhadap Hasil Belajar Siswa Smk Tata Busana,” *Ejournal Unesa* 08 (2019): 52–61,

yang telah ada maka dilakukan uji t kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan uji hipotesis data diperoleh hasil belajar kognitif kelas eksperimen siswa sebesar  $0,001 < 0,05$ , maka dapat dikatakan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya bahwa terdapat edapat perbedaan yang signifikan dari hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) pada materi sistem reproduksi, sehingga dikatakan “Efektif”. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Mawartiningsih, (2018) yaitu pelaksanaan pembelajaran yang dikembangkan dengan model pembelajaran kooperatif dengan *Think-Talk-Write* TTW adalah efektif digunakan, sehingga siswa aktif dalam proses pembelajaran dan terbukti dengan pencapaian hasil belajar yang meningkat.<sup>19</sup>

Hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) memiliki hasil yang baik, terutama pada tahap *Talk* karena pada tahap tersebut siswa dapat saling bertukar pikiran dan

---

<sup>19</sup> Mawartiningsih, “The Application Of Cooperative Learning Model Think Talk Write (Ttw) Type On Ecosystems To Increase Learning Result Of Junior High School Students.” *Jurnal Kependidikan* Oktober (2019)

mendiskusikan hasil pemecahan masalah yang dikerjakan secara individu pada tahap *Think*. Hal ini selaras dengan pendapat dari Netti Erni yang menyatakan bahwa diskusi dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>20</sup> Dalam proses ini terlihat bahwa adanya kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) pada saat proses pembelajaran di kelas yaitu dapat membantu siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan sendiri sehingga pemahaman konsep siswa menjadi lebih baik, dapat melatih siswa untuk menulis hasil diskusinya ke dalam bentuk tulisan secara sistematis sehingga siswa akan lebih memahami materi dan dapat membantu siswa untuk mengkomunikasikan ide-idenya dalam bentuk tulisan.<sup>21</sup>

Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dikatakan mampu memberikan efektivitas untuk meningkatkan hasil belajar siswa, yang mana juga dilihat dari respon siswa pada angket sebagai pendukung dari

---

<sup>20</sup> Netti Erni, "Penggunaan Metode Diskusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Perubahan Sosial Pada Siswa Kelas XII SMA Negeri 4 Pekanbaru," *Sorot* 10, no. 2 (2015): 155.

<sup>21</sup> Mawartiningsih, "The Application Of Cooperative Learning Model Think Talk Write (Ttw) Type On Ecosystems To Increase Learning Result Of Junior High School Students."

efektivitasnya.<sup>22</sup> Frekuensi respon siswa menunjukkan bahwa 79% siswa dengan respon termasuk dalam kategori sangat baik dan 21% siswa yang merupakan kategori baik. Berdasarkan hasil dari frekuensi respon siswa tersebut, untuk melihat respon dari siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) pada penelitian ini menggunakan teknik analisa persentase menghasilkan persentase sebesar 83,75% dalam interval 75% - 100% yaitu dalam kategori “sangat baik.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) mampu meningkatkan kedisiplinan siswa dalam mengumpulkan tugas pada saat pembelajaran tidak hanya dipengaruhi dari faktor minat siswa, hal ini juga dipengaruhi oleh faktor kesadaran diri siswa tentang menerapkan sikap disiplin untuk mencapai kesuksesan belajar. Siswa yang memiliki kesadaran diri untuk menerapkan kedisiplinan akan mentaati peraturan serta kebijakan yang diberlakukan pada suatu pembelajaran, misalnya siswa tepat waktu dalam mengumpulkan tugas. Frekuensi respon siswa menunjukkan bahwa 50% siswa dengan respon

---

<sup>22</sup> Arifin, Huda, and Listyarini, “Keefektifan Model Think Talk Write Berbantu Media Gambar Seri Terhadap Keterampilan Menulis.”

termasuk dalam kategori sangat baik, 41,66% siswa yang merupakan kategori baik, dan 8,34% siswa berada pada kategori kurang. Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) juga dapat menumbuhkan minat belajar siswa, hal ini dibuktikan dari frekuensi respon siswa menunjukkan bahwa 54,10% siswa dengan respon termasuk dalam kategori sangat baik, 29,10% siswa yang merupakan kategori baik, dan 16,80% siswa berada pada kategori kurang baik.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) mampu memudahkan pemahaman siswa terhadap materi, yang mana hal itu memiliki dampak positif bagi hasil belajar peserta didik. Penguasaan siswa dalam memahami materi yang telah disampaikan oleh guru akan berpengaruh pada hasil belajar siswa, hasil belajar yang baik dapat memperlihatkan tentang seberapa jauh pencapaian siswa dalam memahami materi. Keaktifan siswa selama melaksanakan aktifitas pembelajaran itu disebabkan karena adanya dorongan motivasi dan ketertarikan siswa, sehingga akan berdampak pada peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswa. Hampir seluruh siswa menunjukkan respon setuju bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) yang

dilaksanakan mampu meningkatkan suatu pemahaman dan pengetahuan pada materi.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) memudahkan dalam memahami materi yang menyebabkan hasil belajar menjadi meningkat, hal ini dibuktikan dari frekuensi respon siswa menunjukkan bahwa 62,50% siswa dengan respon termasuk dalam kategori sangat baik, 16,80% siswa yang merupakan kategori baik, dan 20,87% siswa berada pada kategori kurang. Selain itu, tingkat pemahaman pada materi sistem reproduksi setelah pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) juga lebih baik dari pada saat pembelajaran biasanya berlangsung, hal ini dinyatakan berdasarkan frekuensi respon siswa menunjukkan bahwa 57,10% siswa dengan respon termasuk dalam kategori sangat baik, 29,10% siswa yang merupakan kategori baik, dan 16,80% siswa masuk ke dalam kategori kurang.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa “Penerapan Model Pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dikatakan efektif untuk meningkatkan hasil belajar materi sistem reproduksi di kelas IX SMPN 11 Gresik”. Sejalan dengan pendapat dari Moore

K. Kenneth dalam Moh Syarif menjelaskan bahwa “Efektivitas dari suatu ukuran menyatakan tentang seberapa jauh tercapainya tujuan atau target yang sudah dicapai, atau semakin besar persentase pencapaian target maka semakin tinggi efektivitasnya”

Kesimpulan dari analisis statistik hasil belajar pada materi sistem reproduksi siswa kelas IX SMPN 11 Gresik sesudah diberi perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bahwa nilai pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) lebih efektif dibandingkan kelas kontrol yang diberi perlakuan secara konvensional yang dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar yang berbeda antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW).

Hal ini menunjukkan bahwa model yang digunakan efektif dalam pembelajaran pada materi sistem reproduksi dan tergolong dalam kategori baik. Hal ini didukung oleh penelitian yang telah dilakukan Armini (2017) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran kooperatif tipe

*Think-Talk-Write* (TTW) dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.<sup>23</sup> Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) efektif dalam meningkatkan hasil belajar khususnya mata pelajaran IPA pada materi sistem reproduksi karena dapat meminimalisir kesulitan yang dihadapi siswa secara tertulis serta membiasakan siswa belajar secara kelompok sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam suatu kegiatan pembelajaran.

Hasil dari penelitian yang telah dijabarkan pada pembahasan di atas, untuk menjawab rumusan masalah mengenai keefektifitasan dapat dihasilkan kesimpulan bahwa “Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* (TTW) efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Sistem Reproduksi kelas IX di SMPN 11 Gresik”

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

---

<sup>23</sup> Agus Slamet Susanto and Haninda Bharata, “The Effect of Cooperative Learning Model Think-Talk-Write Type on Mathematical Problem-Solving Abilities In Terms of Learning Habits,” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2018): 33.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada materi sistem reproduksi kelas IX di SMPN 11 Gresik dibuktikan dengan nilai hasil pretest postest yang meningkat dan melebihi nilai KKM yang ditetapkan yakni 76, serta didukung oleh angket respon siswa.

#### **B. Saran**

1. Menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) pada materi yang lain atau sekolah lain.
2. Guru sebaiknya memberikan sumber atau petunjuk yang jelas pada saat pengerjaan soal di Lembar Kerja Siswa (LKS) serta mengawasi berjalannya proses pembelajaran pada tahap *Think*, *Talk*, dan *Write* pada siswa.
3. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)

pada materi dan sampel yang berbeda, serta dengan menggunakan metode penelitian yang lebih baik.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR PUSTAKA

- A'malina, Nungki Aksin. "Pengaruh Penerapan Model Think Talk Write Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Biologi Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas IX IPA Di MAN Kota Blitar." *Jurnal Kependidikan* 1, no. 1 (2021): 30–42.
- Arfilindo, Hagi, and Sri Wahyuni. "Pengaruh Aktivitas Belajar Dan Kemandirian Dalam Mengerjakan Tugas Terhadap Hasil Belajar Siswa Ekonomi Kelas Xi Di Sma Semen Padang." *Economica* 3, no. 1 (2015): 95–99.
- Arifin, Afif Zaenal, Choirul Huda, and Ikha Listyarini. "Keefektifan Model Think Talk Write Berbantu Media Gambar Seri Terhadap Keterampilan Menulis." *International Journal of Elementary Education* 3, no. 3 (2019): 301.
- Asrori. *Psikologi Pendidikan Pendekatan Multidisipliner*. Purwokerto: CV. Pena Persada, 2020.
- Asvini, K. D., P.E.D. Suputra, and I.N.P Hadisaputra. "The Effectiveness Of Think-Talk-Write ( TTW ) Strategy on Students' Writing Skill of The Tenth Grade Students at SMKN 1 Sukasada in the Academic Year 2019 / 2020." *Jurnal Pendidikan Bahasa Inggris Undiksha* 8, no. 1 (2020): 21–27.
- Djafar, Nurula, Bonifasius Saneba, and Hasdin. "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Inpres II Tangkiang Pada Pembelajaran PKn Melalui Metode Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Devision (STAD)." *Kreatif Tadulako Online* 5, no. 1 (2018): 1–15.
- Djamaluddin, Ahdar, and Wardana. *Belajar Dan Pembelajaran*. Sulawesi Selatan: Kaaffah Learning Center, 2019.
- Ermi, Netti. "Penggunaan Metode Diskusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Perubahan Sosial Pada Siswa Kelas XII SMA Negeri 4 Pekanbaru." *Sorot* 10, no. 2 (2015): 155.
- Faiqoh, Elok, Jefri Nur Hidayat, and Raden Firman Nurbudi Prijambodo.

- “Pengaruh Strategi Think-Talk-Write (Ttw) Terhadap Literasi Sains Siswa Mi At-Taufiqiyah.” *Alpen: Jurnal Pendidikan Dasar* 2, no. 1 (2018): 1–9.
- Garalka, and Darmanah. *Metodologi Penelitian*. Lampung: Hira Tech, 2019.
- Hadjon, Edward Thomas Lamury. *Kajian Terhadap Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Denpasar: Universitas Udayana, 2019.
- Haidir, and Salim. *STRATEGI PEMBELAJARAN*. Medan: Perdana Publishing, 2014.
- Helmiati. *Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2012.
- Henno, Imbi, and Priit Reiska. “Using Concept Mapping as Assessment Tool in School Biology.” *Proceedings of the 3rd International Conference on Concept Mapping*. 3, no. 1 (2008): 86–95.
- Herawati. “Memahami Proses Belajar Anak.” *Jurnal Pendidikan Anak* IV, no. 1 (2018): 27–48.
- Huda, Al. *Al Quran Terjemah*. Yogyakarta: Gema Insani, 2022.
- Husamah, Y. Pantiwati, A. Restian, P. Sumarsono et al. *Belajar Dan Pembelajaran. Presiden Republik Indonesia*. Malang: UMM Press, 2016.
- Husnah, Nida Ul, and Edy Surya. “The Effectiveness of Think Talk Write Learning Model in Improving Students’ Mathematical Communication Skills at MTs Al Jami’yatul Washliyah Tembung.” *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR) International Journal of Sciences: Basic and Applied Research* 34, no. 2 (2017): 1–12.
- Illahi, Nur. “Peranan Guru Profesional Dalam Peningkatan Prestasi Siswa Dan Mutu Pendidikan Di Era Milenial.” *Jurnal Asy-Syukriyyah* 21, no. 1 (2020): 1–20.
- Indrawati. *Perencanaan Pembelajaran Fisika: Model-Model Pembelajaran*. Jember: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,

2011.

- Isjoni. *Efektivitas Model Cooperative Learning Mata Pelajaran Sejarah*. Pekanbaru: Perpustakaan Universitas Riau, 2009.
- Jaelani, Aceng. “Pembelajaran Kooperatif, Sebagai Salah Satu Model Pembelajaran Di Madrasah Ibtidaiyya (Mi).” *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI* 2, no. 1 (2015): 1–16.
- Juhji. “Upaya Mengatasi Miskonsepsi Siswa Pada Materi Sistem Saraf Melalui Penggunaan Peta Konsep.” *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 7, no. 1 (2017): 33–39.
- Karagöz, Meryem, and Mustafa Çakir. “Problem Solving in Genetics: Conceptual and Procedural Difficulties.” *Kuram ve Uygulamada Egitim Bilimleri* 11, no. 3 (2011): 1668–1674.
- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. *Panduan Penilaian Oleh Pendidik Dan Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, 2017. <http://repositori.kemdikbud.go.id/18051/1/1>. Panduan Penilaian SMP - Cetakan Keempat 2017.pdf.
- Kementrian Agama, Saudi Arabia. “Al-Qur’an Al-Karim Dan Terjemahannya.” *Komplek Percetakan Al Qur’anul Karim Kepunyaan Raja Fahd*, 1971.
- Ketut, I, Suparya Sekolah, Tinggi Agama, Hindu Negeri Mpu, and Kuturan Singaraja. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (Ttw) Terhadap Hasil Belajar.” *Jurnal Widycarya* 2, no. 2 (2018): 19–24.
- Khasanah, Siti Uswatun, Sofie Putri Ardillani dan Riana Kristina Suminar. “Inovasi Guru Dalam Menciptakan Merdeka Belajar Yang Interaktif Dan Humanistik Pada Masa Pandemi Covid-19.” *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial, Sains Dan Teknologi* 1, no. 1 (2022): 101–110.
- Kirom, Askhabul. “Peran Guru Dan Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran.” *Al Murabbi* 3, no. 1 (2017): 69–80.

- Krathwohl, David R. "A Revision Of Bloom's Taxonomy Of Educational Objectives." *Theory into Practice* 41, no. 4 (2002): 302.
- Kusuma, Ida Bagus Gede Ananda Putra, I Wayan Sadyana, and Gede Satya Hermawan. "Penerapan Pembelajaran Kooperatif Dalam Pembelajaran Bahasa Jepang Di Kelas Xii Bahasa Sma N 1 Abiansmal." *Jurnal Pendidikan Bahasa Jepang Undiksha* 5, no. 3 (2019): 369.
- Leonard, Basuki Wibawa, and Suriani. *Model Dan Metode Pembelajaran Di Kelas*. Jakarta: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, 2019.
- Listiana, Lina. "IMPLEMENTATION OF 'LESSON STUDY' IN GROUP INVESTIGATION COMBINED THINK TALK WRITE (GITTW) STRATEGY TO IMPROVE COGNITIVE LEARNING OUTCOME IN BIOLOGY CLASSROOM." *Proceeding International Conference On Lesson Study (ICLS)7th* 70, no. November (2016): 135–146.
- Maesaroh. "Pengaruh Strategi Pembelajaran Think-Talk- Write (TTW) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kuasi Eksperimen Di SMA 3 Rangkasbitung" (2010).
- Maharani, Siti Dewi, and Betty Anggraini. "Strategi Pembelajaran Think Talk Write Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa SD." *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar* 3, no. 1 (2016): 1–8. <https://doi.org/10.36706/jisd.v3i1.8611>.
- Martini, S., and E. Nainggolan. "Application of Think Talk Write Model (TTW) to Improve Communication Ability of Grade XII Students on Biology Learning." *Journal of Physics: Conference Series* 1157, no. 2 (2019).
- Mawartiningsih, Lilik. "THE APPLICATION OF COOPERATIVE LEARNING MODEL THINK TALK WRITE (TTW) TYPE ON ECOSYSTEMS TO INCREASE LEARNING RESULT OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS." *Edusains* 10, no. 1 (2018): 136–142.
- Mulyadi, Mohammad. "Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Serta

- Pemikiran Dasar Menggabungkannya [Quantitative and Qualitative Research and Basic Rationale to Combine Them].” *Jurnal Studi Komunikasi dan Media* 15, no. 1 (2019): 128.
- Nafiati, Dewi Amaliah. “Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, Dan Psikomotorik.” *Humanika* 21, no. 2 (2021): 151–172.
- Nilamsari, Natalina. “Memahami Studi Dokumen Dalam Penelitian Kualitatif.” *Wacana* 13, no. 2 (2014): 177–181.
- Noval, Ir. Muhammad. *Modul Tema 10. Reproduksi Dan Hidup Sehat. Vol. 70*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia, 2018.
- Nur, Arini, and Ika Permatasari. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (Tai) Terhadap Hasil Belajar Siswa Smk Tata Busana.” *Ejournal Unesa* 08 (2019): 52–61. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-busana/article/view/45291>.
- Nurdyansyah, and Eni Fariyatul Fahyuni. *Inovasi Model Pembelajaran. Nizmania Learning Center*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2016.
- Nurhasanah. “Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Penalaran Mahasiswa Mata Kuliah Geometri.” *Pepatudzu : Media Pendidikan dan Sosial Kemasyarakatan* 14, no. 1 (2018): 62.
- Pradana, Mahir, and Avian Reventiary. “PENGARUH ATRIBUT PRODUK TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN SEPATU MEREK CUSTOMADE (STUDI Di MEREK DAGANG CUSTOMADE INDONESIA).” *Jurnal Manajemen* 6, no. 01 (2016): 61–72.
- Purnomo, Puji, and Maria Sekar Palupi. “PENGEMBANGAN TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI MENYELESAIKAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN WAKTU, JARAK DAN KECEPATAN UNTUK SISWA KELAS V.” *Jurnal Penelitian (Edisi Khusus PGSD)*. 20, no. 2 (2016): 151–157.
- Rahman, Abdul. “EFEKTIVITAS PENERAPAN STRATEGI TTW

- DALAM PEMBELAJARAN” 1, no. September (2015): 74–86.
- Rukminingsih, Gunawan Adnan, and Mohammad Adnan Latief. *Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas. Journal of Chemical Information and Modeling*. Vol. 53. Yogyakarta: Erhaka Utama, 2020.
- Rusman. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesi Guru*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada, 2012.
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Edited by Prenadamedia Group. Jakarta, 2006.
- Sari, Khamilla Andina, Herman Lusa, and Syahril Yusuf. “Perbedaan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Strategi Pemanfaatan Perpustakaan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Siswa Sdn Kota Bengkulu.” *Jurnal PGSD* 10, no. 2 (2017): 99–106.
- Sariningrum, Maghviroh Indry, I Ketut Mahardika, and Bambang Supriadi. “Pembelajaran Kooperatif Tipe TTW (Think Talk Write) Disertai LKS Berbasis Multirepresentasi Dalam Pembelajaran Fisika Di SMA.” *Jurnal Pembelajaran Fisika* 5, no. 4 (2017): 378–383.
- Setianingsih, Anjar. “Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Materi Sistem Reproduksi Manusia Melalui Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Peserta Didik Kelas Ix MTsN Batang.” *Edutrained: Jurnal Pendidikan & Pelatihan* 4, no. 1 (2020): 1–11.
- Shihab, M. Quraish. *Tafsir Al-Mishbah. Lentera Hati*. Jakarta: Lentera Hati, 2006.
- Sofyan, Ahmad, Tonih Feronika, and Burhanudin Milama. *Evaluasi Pembelajaran Sains Berbasis Kurtilas*. Jakarta: UIN Jakarta Press, 2019.
- Suharlii. “Teori Belajar Dan Model Penerapannya Dalam Pembelajaran.” *Pengembangan Model Pembelajaran IPS* 1, no. 1 (2015): 1–13.
- Suji, Resy Nirawati, and Mariyam Mariyam. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Untuk

- Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Segitiga.” *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 2, no. 2 (2017): 63.
- Sulthon. “Pembelajaran IPA Yang Efektif Dan Menyenangkan Bagi Siswa MI.” *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal* 4, no. 1 (2017).
- Sun, Hai Long, Ting Sun, Feng Yi Sha, Xiao Yu Gu, Xin Ru Hou, Fei Yan Zhu, and Pei Tao Fang. “The Influence of Teacher–Student Interaction on the Effects of Online Learning: Based on a Serial Mediating Model.” *Frontiers in Psychology* 13, no. March (2022).
- Susanto, Agus Slamet, and Haninda Bharata. “The Effect of Cooperative Learning Model Think-Talk-Write Type on Mathematical Problem-Solving Abilities In Terms of Learning Habits.” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2018): 33.
- Suwarto, Marwan, Durotul Yatimah, and Gantina Komalasari. “The Effectiveness of Think Talk Write Learning Model to the Students’ Writing Skills in Indonesian Elementary School.” *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding* 8, no. 6 (2021): 115–132. <http://dx.doi.org/10.18415/ijmmu.v8i6.2724>.
- Ulfa, Rafika. “Variabel Dalam Penelitian Pendidikan.” *Jurnal Pendidikan dan Keislaman* 1, no. 1 (2021): 196–215.
- Undang-Undang Dasar NKRI. *Undang- Undang Dasar Negara Republik Indonesi 1945, 1945*.
- Wisnujati, Nugrahini Susantinah, Efbertias Sitorus, Martono Anggusti, Rahmi Ramadhani, Wiputra Cendana, Ismail Marzuki, Andriano Simarmata, et al. *Merdeka Belajar Merdeka Mengajar*, 2021.
- Yuliara, I Made. *Modul Regresi Linier Sederhana*. Bali: Universitas Udayana, 2016.
- Zulfiani., Tonih Feronika, and Kinkin Suartini. *Strategi Pembelajaran Sains*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah, 2018.