

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE*
TERHADAP *HIGHER ORDER THINKING SKILL* (HOTS)
PADA SISWA KELAS XI SMA BUDHI WARMAN 1**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi Salah Satu Persyaratan untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh

Gharnis Puspita

1601125002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA**

2020

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* Terhadap *Higher Order Thinking Skill* Pada Siswa Kelas XI SMA Budhi Warman 1

Nama : Gharnis Puspita

Nim : 1601125002

Setelah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi, dan direvisi sesuai saran penguji

Program Studi : Pendidikan Biologi

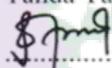
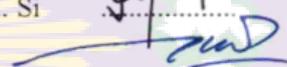
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

Hari : Sabtu

Tanggal : 15 Agustus 2020

Tim Penguji

	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dra. Maryanti Setyaningsih, M. Si		27/10 2020
Sekretaris	: Susilo, M.Si		24/20 2020
Pembimbing	: Luthpi Safahi, M. Pd.		3/9 2020
Penguji I	: Dr. Gufron Amirullah, M. Pd		22/8
Penguji II	: Susilo, M. Si		3/9 2020

Disahkan Oleh,

Dekan,


Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd

NIDN. 0317126903

ABSTRAK

Gharnis Puspita. NIM. 1601125002. “*Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Higher Order Thinking Skill Pada Siswa Kelas XI di SMA Budhi Warman 1*”. Skripsi. Jakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *think pair share* terhadap *higher order thinking skill* siswa kelas XI di SMA Budhi Warman 1 pada pokok bahasan respirasi dan ekskresi. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperiment* dengan desain penelitian *Posttest Only Control Design*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 6 siswa terbagi dalam 2 kelas. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*, diperoleh dua kelompok penelitian, yaitu kelas XI MIPA 1 sebagai kelas kontrol dan kelas XI MIPA 2 sebagai kelas eksperimen. Instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah instrument tes tertulis yang terdiri atas 22 butir soal dalam bentuk pilihan ganda. Indikator yang diukur meliputi tiga jenis indikator yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan juga menciptakan. Hasil menunjukkan rata-rata posttest berpikir tingkat tinggi siswa kelas eksperimen sebesar 68,8. Adapun kelas kontrol memperoleh nilai 58,00. Indikator yang berpengaruh di kelas eksperimen pada berpikir tingkat tinggi yaitu menganalisis nilai rata-rata 70,3% dengan interpretasi baik, mengevaluasi 61,3% dengan interpretasi baik, dan menciptakan 30% dengan interpretasi kurang. Uji hipotesis menggunakan uji t pada taraf signifikansi $\alpha = 1\%$ diperoleh thitung 6,54 > ttabel 2,38 yang berarti H_0 ditolak. Terdapat pengaruh yang sangat signifikan pada kedua kelompok. Dengan demikian penggunaan model *think pair share* (TPS) berpengaruh terhadap *higher order thinking skill* siswa pada pokok bahasan respirasi dan ekskresi.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Think Pair Share*, *Higher Order Thinking Skill*

ABSTRACT

Gharnis Puspita. NIM 1601125002. *“The Influence of Think Pair Share Learning Model Against Higher Order Thinking Skills in Class XI Students at Budhi Warman 1 High School”*. Jakarta: Faculty of Teacher Training and Education, Prof. Muhammadiyah University DR. Hamka, 2020.

This research aims to describe the effect of think pair share learning models on higher order thinking skills of class XI students at Budhi Warman 1 High School on the subject of respiration and excretion. This research was conducted in the odd semester of the 2019/2020 school year. The method used in this research is Quasi Experiment with Posttest Only Control Design research design. The population in this study amounted to 6 students divided into 2 classes. Sampling using Cluster Random Sampling technique, obtained two research groups, namely class XI MIPA 1 as a control class and class XI MIPA 2 as an experimental class. The instrument used in this study was a written test instrument consisting of 22 items in the form of multiple choice. The indicators measured include three types of indicators namely analyzing, evaluating, and also creating. The results showed the average posttest thinking high level of experimental class students was 68.8. The control class gained 58.00. The influential indicators in the experimental class on higher-order thinking are analyzing the average value of 70,3% with good interpretation, evaluating 61,3% with good interpretation, and creating 30% with less interpretation. Hypothesis testing using the t test at a significance level $\alpha = 1\%$ obtained $t_{count} 6.54 > t_{table} 2.38$ which means that H_0 is rejected. There is a very significant influence on both groups. Thus the use of think pair share (TPS) models has an effect on students' higher order thinking skills on the subject of respiration and excretion.

Keywords: *Think Pair Share Learning Model, Higher Order Thinking Skill.*

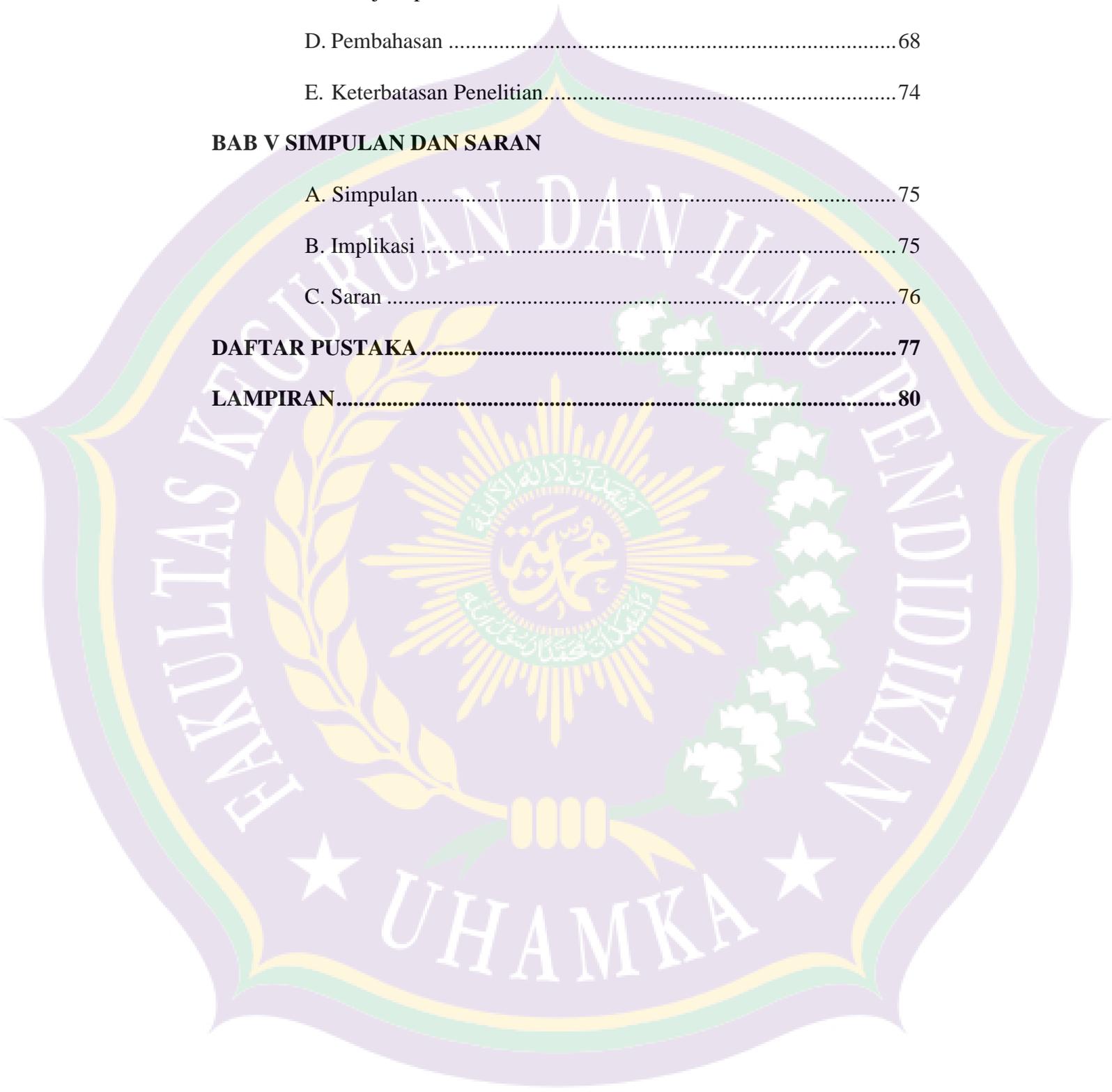
DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTACK.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Perumusan Masalah.....	9
E. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORETIS	
A. Deskripsi Teori	
1. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	
a. Pengertian Berpikir.....	10

b. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	11
c. Taksonomi Bloom	13
d. Indikator Higher Order Thinking Skill.....	14
1. Model Pembelajaran TPS (<i>think pair share</i>)	
a. Pengertian Model Pembelajaran.....	16
b. Pengertian Model Pembelajaran TPS.....	17
2. Kelebihan dan Kekurangan TPS (<i>think pair share</i>)	
a. Kelebihan TPS (<i>think pair share</i>).....	22
b. Kekurangan TPS (<i>think pair share</i>)	22
B. Kerangka Berpikir.....	23
C. Hasil Penelitian yang Relevan	25
D. Hipotesis Penelitian	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tujuan Operasional.....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
C. Metode Penelitian	27
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	28
E. Rancangan Perlakuan	
1. Materi Pelajaran	28
2. Strategi Pembelajaran	41
3. Pelaksanaan Perlakuan	42
F. Teknik Pengumpulan Data	
1. Instrumen Variabel Terikat	

a) Definisi Konseptual.....	46
b) Definisi Operasional.....	46
c) Jenis Instrument.....	47
d) Pengujian Validitas dan Perhitungan Realibilitas	47
2. Instrumen Variabel Bebas	
a) Definisi Konseptual.....	55
b) Definisi Operasional.....	55
G. Teknik Analisis Data	
1. Uji Prasyarat	
a. Uji Normalitas	56
b. Uji Homogenitas.....	56
2. Uji Hipotesis	57
3. Hipotesis Statistik	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Hasil Penelitian	
1. Pelaksanaan Penelitian di Kelas Kontrol	59
2. Pelaksanaan Penelitian di Kelas Eksperimen.....	61
3. Perbandingan Tingkat Penguasaan Indikator hots pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	62
B. Uji Prasyarat	
1. Uji Normalitas.....	64
2. Uji Homogenitas	66
C. Analisis Data	

1. Uji Hipotesis Statistik	67
D. Pembahasan	68
E. Keterbatasan Penelitian.....	74
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	75
B. Implikasi	75
C. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	80



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Memasuki Abad pengetahuan yaitu Abad 21, Sumber Daya Manusia dituntut memiliki beberapa kemampuan. Menurut Trilling dan Hood (2017) bahwa kemampuan yang semestinya dimiliki oleh SDM di Abad pengetahuan ini adalah kemampuan bekerja sama, kemampuan berpikir tingkat tinggi, kreatif, terampil, mampu memahami berbagai budaya dan mempunyai kemampuan berkomunikasi serta mampu belajar sepanjang hayat (*life long learning*). Dari beberapa tuntutan di atas, berpikir tingkat tinggi merupakan salah satu kemampuan yang semestinya dikuasai oleh Sumber Daya Manusia. Dimana dalam proses pembentukan kemampuan berpikir tingkat tinggi ini dibutuhkan adanya pendidikan.

Berpikir tingkat tinggi merupakan berpikir yang melatih kemampuan kognitif peserta didik pada tingkatan yang lebih tinggi, yaitu peserta didik mampu menggabungkan fakta dan ide dalam proses menganalisis, mengevaluasi, sampai pada tahap membuat berupa memberikan penilaian terhadap suatu fakta yang dipelajari secara kreatif. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan yang dinyatakan oleh Adi (2007) bahwa “proses berpikir level tinggi (HOTS) adalah proses berpikir yang mengharuskan murid untuk memanipulasi informasi dan ide-ide dalam cara tertentu yang memberi mereka pengertian dan implikasi yang baru”.

Higher Order Thinking Skills merupakan suatu proses berpikir peserta didik dalam level kognitif yang lebih tinggi yang dikembangkan dari berbagai konsep dan metode kognitif dan taksonomi pembelajaran, pengajaran, dan penilaian

(Saputra, 2016). *Higher Order Thinking Skills* ini meliputi di dalamnya kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kreatif, berpikir kritis, kemampuan berargumen dan kemampuan mengambil keputusan. Menurut King, *Higher Order Thinking Skills* termasuk didalamnya berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan kreatif, sedangkan menurut Newman dan Wehlage (Widodo, 2013) dengan *Higher Order Thinking* peserta didik akan dapat membedakan ide atau gagasan secara jelas, berargumen dengan baik, mampu memahami hal-hal kompleks menjadi lebih jelas.

Menurut Vui (kurniati, 2014) *High Order Thinking Skills* akan terjadi ketika seseorang mengaitkan informasi baru dengan informasi yang sudah tersimpan di dalam ingatannya dan mengaitkannya dan menata ulang serta mengembangkan informasi tersebut untuk mencapai suatu tujuan atau menemukan suatu penyelesaian dari suatu keadaan yang sulit dipecahkan.

Tujuan utama dari *Higher Order Thinking Skills* adalah bagaimana meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik pada level yang lebih tinggi, terutama yang berkaitan dengan kemampuan untuk berpikir secara kritis dalam menerima berbagai jenis informasi, berpikir kreatif dalam memecahkan suatu masalah menggunakan pengetahuan yang dimiliki serta membuat keputusan dalam situasi-situasi yang kompleks (Saputra. 2016).

Arnyana (2007) mengemukakan kompetensi berpikir tingkat tinggi dapat diajarkan di sekolah melalui proses pembelajaran lebih lanjut, mereka mengemukakan penekanan dalam proses pembelajaran adalah melatih kompetensi berpikir siswa dan bukan pada materi pelajaran. Mengajarkan siswa untuk berpikir

secara langsung membuat siswa menjadi cerdas. Dalam kompetensi berpikir tingkat tinggi kegiatan pembelajaran bersifat *student centered* karena siswa yang lebih banyak berperan di dalam proses pembelajaran.

Menurut Resnick (1987) keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir kompleks dalam menguraikan materi, membuat kesimpulan, membangun representasi, menganalisis, dan membangun hubungan dengan melibatkan aktivitas mental yang paling dasar. Keterampilan ini juga digunakan untuk menggaris bawahi berbagai proses tingkat tinggi menurut jenjang taksonomi Bloom.

Menurut Bloom, keterampilan dibagi menjadi dua bagian. Pertama adalah keterampilan tingkat rendah yang penting dalam proses pembelajaran, yaitu mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), dan menerapkan (*applying*), dan kedua adalah yang diklasifikasikan ke dalam keterampilan menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan mencipta (*creating*).

Menurut Ruber (Romlah, 2002) dalam berpikir kritis siswa dituntut menggunakan strategi kognitif tertentu yang tepat untuk menguji keandalan gagasan, pemecahan masalah, dan mengatasi masalah serta kekurangannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Tapilouw (Romlah, 2002), bahwa “berpikir kritis merupakan berpikir disiplin yang dikendalikan oleh kesadaran. Cara berpikir ini merupakan cara berpikir yang terarah, terencana, mengikuti alur logis sesuai dengan fakta yang diketahui”.

Higher Order Thinking adalah kemampuan untuk menerapkan pengetahuan dalam pemecahan masalah dengan cara yang kreatif (Abdullah dkk,

2017). *Higher order thinking* merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang tujuannya membentuk siswa untuk dapat berpikir kritis dan kreatif dalam pemecahan masalah (Susanto & Retnawati, 2016). Manfaat HOTS jika diterapkan dalam pembelajaran diantaranya adalah dapat menumbuhkan minat belajar, menciptakan pembelajaran terus-menerus, dan menciptakan kreativitas (Abdullah dkk, 2017). Berdasarkan beberapa pendapat tersebut kemampuan berpikir tingkat tinggi tidak sekedar menghafal dan menyampaikan kembali informasi yang diketahui siswa, namun kemampuan menghubungkan dan mentransformasi pengetahuan serta pengalaman yang sudah dimiliki siswa (Abdullah dkk, 2017; Arifin, 2017; Susanto & Retnawati, 2016).

Upaya meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, guru harus membekali siswa untuk menjadi pemikir dan pemecah masalah yang lebih baik yaitu dengan cara memberikan suatu masalah dan memecahkan dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Schulz & Fitzpatrick, 2016). Seseorang dapat dikatakan mampu menyelesaikan suatu masalah apabila mampu menelaah suatu permasalahan dan mampu menggunakan pengetahuannya dalam situasi baru (Dinni, 2018).

Menurut Susanto (2015) menyatakan bahwa upaya untuk pembentukan kemampuan berpikir kritis siswa yang optimal mengisyaratkan adanya kelas interaktif, siswa dipandang sebagai pemikir bukan seorang yang diajar, dan pengajar sebagai fasilitator, mediator, dan motivator yang membantu siswa dalam belajar bukan mengajar. Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pembentukan berpikir kritis siswa adalah keahlian dalam memilih dan

menggunakan model pembelajaran yang tepat. Dengan adanya model pembelajaran yang efektif maka disitulah berpikir kritis dibentuk dan dikembangkan (Karim & Normaya, 2015).

Menurut hasil studi PISA (*The Programme For International Student Assessment*) pada tahun 2015 yang menyatakan bahwa Indonesia menempati peringkat ke 62 dari 69 negara dengan skor rata-rata sains 403. Artinya sejak 15 tahun Indonesia menjadi partisipan PISA belum terdapat peningkatan yang signifikan (Indah Pratiwi, 2019). Sedangkan hasil studi PISA pada tahun 2018 yang menyatakan bahwa Indonesia menempati peringkat ke 9 dari 71 negara dengan skor rata-rata sains 396. Artinya sejak 18 tahun Indonesia menjadi partisipan PISA belum terdapat signifikan dan semakin rendahnya prestasi siswa ini dikarenakan lemahnya proses pembelajaran (Mohammad Tohir, 2019).

Menurut Sanjaya (2006) mengemukakan bahwa mata pelajaran *science* tidak dapat mengembangkan kemampuan anak untuk berpikir kritis dan sistematis karena strategi pembelajaran berpikir tidak digunakan secara baik dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, perlu adanya perubahan dalam proses pembelajaran sains, misalnya dengan memilih model pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis adalah model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*).

Salah satu alternatif yang dapat mendukung proses pembelajaran agar tercapainya tujuan pembelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu mengasah kemampuan berpikir masing-masing peserta didik,

membuat seluruh peserta didik aktif mampu menjalin kerja sama dengan peserta didik lain. Ketika seluruh peserta didik dituntut untuk berpikir masing-masing, kemungkinan peserta didik untuk mengerjakan pekerjaan lain diluar pelajaran akan semakin sedikit. Selain itu dengan berpikir, peserta didik akan mampu mengingat materi pelajaran lebih lama.

Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) adalah salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan. Pada model pembelajaran ini, peserta didik tidak hanya belajar dan menerima apa yang disajikan guru, melainkan dapat memperoleh informasi sendiri dan dari peserta didik lainnya serta mempunyai kesempatan untuk membelajarkan peserta didik yang lain. Pembelajaran model *Think Pair Share* (TPS) merupakan model pembelajaran kooperatif yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi. Prosedur yang digunakan dalam model *Think Pair Share* dapat memberi siswa lebih banyak waktu berpikir, merespon dan saling membantu (Trianto, 2010).

Menurut Joycedkk (2009) latihan bekerja sama bisa dilakukan dengan pengelompokan sederhana, yakni dengan dua siswa dalam satu kelompok yang ditugaskan untuk menyelesaikan tugas kognitif. Teknik ini merupakan cara paling sederhana dalam organisasi sosial. Dengan demikian model pembelajaran *think-pair-share* sangat ideal untuk guru dan siswa yang baru belajar kolaboratif. Teknik pembelajaran *think pair share* memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Keunggulan lain dari teknik ini adalah optimalisasi partisipasi siswa. Teknik ini memberi kesempatan lebih banyak kepada setiap siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain.

Beberapa hasil penelitian menyatakan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar. Seperti Suharlik (2011) menyatakan bahwa dalam pembelajaran biologi, terdapat pengaruh strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap daya retensi siswa, dan terdapat pengaruh interaksi strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan kemampuan akademik terhadap hasil belajar kognitif siswa. Sunarto dkk (2008) membuktikan bahwa dalam pembelajaran kimia, rata-rata hasil belajar kelompok siswa yang mendapat metode *Think Pair Share* (TPS) lebih baik dibandingkan kelompok siswa yang mendapat metode konvensional.

Ambarwati (2012) menyatakan bahwa penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa meningkat secara signifikan dilihat dari nilai gain setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Hasil penelitian Sukasari (2012) juga menunjukkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* Terhadap *Higher Order Thinking Skill* Pada Siswa Kelas XI di SMA Budhi Warman 1”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dapat diidentifikasi masalah-masalah yang dapat terjadi, antara lain:

1. Apakah model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) merupakan model pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPA?
2. Apakah model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) berpengaruh terhadap HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) pada siswa kelas XI?
3. Apakah model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) berpengaruh terhadap keaktifan siswa?

C. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian, maka penulis perlu membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada siswa kelas XI MIPA di SMA Budhi Warman 1 pada materi respirasi dan ekskresi.
2. Pengaruh penggunaan model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) terhadap HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) siswa SMA kelas XI.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) terhadap HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) siswa pada materi respirasi dan ekskresi kelas XI SMA Budhi Warman 1?”.

E. Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

a. Bagi pendidik

- 1) Memiliki penilaian untuk mengukur kemampuan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* pada peserta didik
- 2) Dapat mengetahui *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* peserta didik
- 3) Dapat memperbaiki model pembelajaran yang sudah ada menjadi lebih inovatif

b. Bagi peneliti lain

- 1) Penelitian ini bisa dijadikan referensi selanjutnya untuk model pembelajaran di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksela, M. 2005. Dissertation: *supporting Meaningful Chemistry Learning and Higher Order Thinking through Computer-Assisted Inquiry; A Design Reserch Approach. Helsinky: Faculty of Science University of Helsinky.*
- Albab, A. F., & Zulaikah, S. (2016). Pengaruh E-Scaffolding dalam Think Pair Share Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dinamika Partikel. *Jurnal Pendidikan Sains*, 4(1), 1-8.
- Ali, Muhammad. 1993. *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Ambarwati, A.D.2012. “Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS) dengan Pendekatan Inquiry untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis dan Penguasaan Konsep Siswa SMP pada Konsep Tekanan”. www.repository.upi.edu.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D.R., Airasian, P. W., Cruikshank, K.A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Wittrock, M. C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom’s taxonomy of educational objectives, abridged edition*. White Plains, NY: Longman.
- Arikunto, S. (2016). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (2nded)*. Jakarta : Bumi Aksra.
- Brookhart, S.M. (2010). *How to assess higher order thinking skills in your classroom*. ASCD
- Dinni, H. N. (2018). HOTS (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *Prisma*.
- Diputera, Artha Maharinda. 2019. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS). *Journal Reseapedia*. Vol 1 (1).
- Effendi, R. (2017). Konsep Revisi Taksonomi Bloom Dan Implementasi Pada Pelajaran Matematika SMP. *JIPMat*<https://doi.org/10.26877/jipmat.v2i1.1483>
- Fadillah. (2007) Pengembangan Instrumen Tes *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Pokok Bahasan Relasi Fungsi serta Persamaan Garis Lurus Kelas VII SMP Pesantren GUPPI SAMATA. Skripsi.
- Gunawan, I., & Palupi, A. R. (2016). Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Penilaian.

Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran.
<https://doi.org/10.25273/pe.v2i02.50>

Ibrahim. (2017). Perpaduan Model Konvensional dan *Make a Match* Dalam Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, dan Humaniora.* 3 (2).

Indah. (2019). Efek Program PISA Terhadap Kurikulum di Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan.* Vol 4 (58).

Joyce B.Weil M., and Calhoun E. 2016. *Models of Teaching: Model-model Pengajaran.* Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Karim, K., & Normaya, N. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika.* <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i1.634>

Purwanto, N. (2013). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran.* Bandung: PT Remaja Rosdakatya.

Tohir, Mohammad. (2019). Hasil pisa Indonesia tahun 2018 turun dibanding tahun 2015. <http://matematohir.wordpress.com/2019/12/03/hasil-pisa-indonesia-tahun-2018-turun-dibanding-tahun-2015/>.

Prasetyani, E., Hartono, Y., & Susanti, E. (2016). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas XI Dalam Pembelajaran Trigonometri Berbasis Masalah di SMA NEGERI 18 PALEMBANG. *Jurnal Gantang.* <https://doi.org/10.31629/jg.v1i1.4>

Sadia, I W. 2008. Model Pembelajaran yang Efektif untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis (Suatu Persepsi Guru). *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Undiksha.* No. 2, Th. XXXX, April 2009. ISSN 0215-8250. 219-238.

Slavin, R. E. 2005. *Cooperative Learning, Teori, Riset dan Praktik* (ubaedi, ed). Bandung: Nusa Media.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Surayya, L., Subagia, I. W., & Tika, I. N. (2014). Pengaruh model pembelajaran think pair share terhadap hasil belajar IPA ditinjau dari keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*,4(1).

Taningsih, T. (2016). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) dengan problem solving Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Higher Order Thinking Skill (HOTS) Siswa Kelas XI SMA

Trianto. 2010. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif –Progresif. Jakarta: Kencana Prenada Media.

