

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINKING ALOUD*
PAIR PROBLEM SOLVING SKILL (TAPPSS) TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK
KELAS X PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI
DI SMAN 1 V KOTO KAMPUNG DALAM**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



**WIFA APRILLA GUSTA
NIM. 18031034**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving Skill (TAPSS)* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas X Pada Pembelajaran Biologi di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam

Nama : Wifa Aprilla Gusta

NIM : 18031034

Program Studi : Pendidikan Biologi

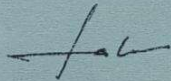
Departemen : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

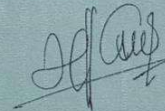
Padang, 4 Januari 2023

Mengetahui
Ketua Departemen Biologi

Didetujui oleh:
Pembimbing



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed.
NIP.197508152006042001



Dr. Heffi Alberida, M.Si.
NIP.196510091991032002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Wifa Aprilla Gusta
NIM/BP : 18031034/2018
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING SKILL (TAPPS)* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK KELAS X PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMAN 1 V KOTO KAMPUNG DALAM

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Padang

Padang, 2 Februari 2023

Tim Penguji

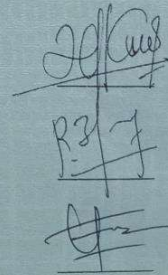
Nama

Tanda Tangan

1. Ketua : Dr. Heffi Alberida, M.Si.

2. Anggota : Rahmadhani Fitri, S.Pd., M.Pd.

3. Anggota : Afifatul Achyar, M.Si.



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

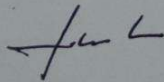
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wifa Aprilla Gusta
NIM/BP : 18031034/2018
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving Skill (TAPPSS)* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Dididik Kelas X Pada Pembelajaran Biologi di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam" adalah benar hasil karya sendiri dan bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya, pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed.
NIP. 19750815 200604 2 001

Padang, 30 Maret 2023
Saya yang menyatakan,



Wifa Aprilla Gusta
NIM. 18031034

ABSTRAK

Wifa Aprilla Gusta: Pengaruh Model Pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving Skill (TAPPSS)* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas X Pada Pembelajaran Biologi di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam

Kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam masih tergolong rendah. Hal ini karena guru belum menerapkan *student centered* secara optimal dan juga model yang digunakan saat pembelajaran kurang bervariasi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving Skill (TAPPSS)*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *TAPPSS* terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian *Randomized Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam tahun pelajaran 2022/2023. Sampel penelitian adalah peserta didik kelas X E-7 sebagai kelas eksperimen dan X E-8 sebagai kelas kontrol yang ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah lembar soal berbentuk esai. Data yang didapatkan dianalisis dengan uji *paired sample t-test*.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui kemampuan pemecahan masalah peserta didik di kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, dengan nilai rata-rata tes kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen 56,7 dan kelas kontrol 35,2. Analisis data menunjukkan bahwa nilai signifikansi $0,00 < 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *TAPPSS* berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, *Thinking Aloud Pair Problem Solving Skill (TAPPSS)*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah S.W.T., yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving Skill (TAPPSS)* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Dididik Kelas X Pada Pembelajaran Biologi di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam”. Penulisan ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Biologi FMIPA UNP.

Dalam pembuatan dan penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan bantuan yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Heffi Alberida, M.Si. sebagai Dosen Pembimbing dan validator yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Rahmadhani Fitri, S.Pd., M.Pd. sebagai dosen penguji I yang telah memberikan saran untuk menyempurnakan penulisan skripsi ini.
3. Ibu Afifatul Achyar, M.Si. sebagai dosen penguji II yang telah memberikan saran untuk menyempurnakan penulisan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Dwi Hilda Putri, M. Biomed. sebagai ketua Departemen Biologi FMIPA UNP yang memberikan kemudahan bagi penulis dalam menyusun skripsi.

5. Ibu Yulisnawati, S.Pd. sebagai validator yang telah memberikan saran pada instrument penelitian dan RPP.
6. Kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru-guru dan staf Tata Usaha yang telah membantu kelancaran penelitian di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam.
7. Orang tua yang selalu mendo'akan dan mendukung serta memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
8. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin, namun bila masih terdapat kekurangan yang luput penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Terakhir penulis menyampaikan harapan semoga skripsi ini bermanfaat.

Padang, Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 3 |
| C. Batasan Masalah | 4 |
| D. Rumusan Masalah | 4 |
| E. Tujuan Penelitian | 4 |
| F. Manfaat Penelitian | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| A. Kajian Teori | 5 |
| B. Penelitian Relevan | 11 |
| C. Kerangka Konseptual | 13 |
| D. Hipotesis Penelitian | 14 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 15 |
| A. Jenis Penelitian | 15 |

| | |
|--|-----------|
| B. Operasional Penelitian | 15 |
| C. Populasi dan Sampel | 16 |
| D. Variabel dan Data | 16 |
| E. Instrumen Penelitian | 22 |
| F. Teknik Analisis Data | 26 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 28 |
| A. Hasil Penelitian | 28 |
| B. Pembahasan | 31 |
| BAB V PENUTUP | 38 |
| A. Kesimpulan | 38 |
| B. Saran | 38 |
| DAFTAR PUSTAKA | 39 |
| LAMPIRAN | 43 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas X SMAN 1 V Koto Kampung Dalam | 2 |
| 2. Indikator <i>Problem Solving Skill</i> | 6 |
| 3. <i>Desain Pretest-Posttest Control Group</i> | 15 |
| 4. Langkah-langkah Pembelajaran Kedua Kelas Sampel | 18 |
| 5. Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah | 23 |
| 6. Kategori Tingkat Keterampilan Pemecahan Masalah | 24 |
| 7. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Sampel | 29 |
| 8. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Sampel | 29 |
| 9. Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah | 30 |
| 10. Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Pemecahan Masalah | 31 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|----------------|
| 1. Kerangka Konseptual Penelitian | 13 |
| 2. Diagram Rata-rata Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Tiap Indikator | 28 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|---|---------|
| 1. Lembar Observasi Awal | 43 |
| 2. Rubrik Penilaian Lembar Observasi Awal | 46 |
| 3. Data Hasil Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas X SMAN 1 V Koto Kampung Dalam | 48 |
| 4. Lembar Wawancara | 50 |
| 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen | 52 |
| 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol | 60 |
| 7. Lembar Validasi RPP | 68 |
| 8. Lembar Kerja Peserta Didik | 74 |
| 9. Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah | 148 |
| 10. Lembar Validasi Instrumen Tes | 152 |
| 11. Analisis Lembar Validitas Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah | 156 |
| 12. Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah | 157 |
| 13. Lembar Jawaban Tes Awal (<i>Pretest</i>) Kelas Sampel | 163 |
| 14. Lembar Jawaban Tes Akhir (<i>Posttest</i>) Kelas Sampel | 167 |
| 15. Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah | 173 |
| 16. Hasil Tes Kelas Sampel | 178 |
| 17. Rata-rata Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah | 182 |
| 18. Output Uji Coba Soal Anates | 186 |
| 19. Output uji SPSS | 189 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 20. | Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP | 190 |
| 21. | Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan | 191 |
| 22. | Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam | 192 |
| 23. | Dokumentasi Penelitian | 193 |

BABI PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan hidup bagi manusia, karena melalui pendidikan manusia dapat mengembangkan potensi yang ada pada dirinya melalui proses pembelajaran. Apabila pendidikan tidak ada, maka manusia akan sulit mendapatkan ilmu pengetahuan yang cukup sehingga menjadi terbelakang. Menurut Sa'adah (2015), dalam pembelajaran tidak hanya mempelajari ilmu pengetahuan saja tetapi juga melalui berbagai keterampilan lain seperti, memecahkan masalah, metakognisi, argumentasi dan berpikir kritis.

Menyelesaikan masalah merupakan salah satu keterampilan yang harus dilatih dan dimiliki oleh peserta didik. Hal ini sesuai dengan Jonassen (2000), yang menyatakan bahwa memecahkan masalah diperlukan untuk kehidupan. Keterampilan pemecahan masalah akan membuat peserta didik mampu mengambil keputusan secara objektif dan mandiri, menumbuhkan rasa ingin tahu, kritis serta analisis baik secara individual maupun kelompok.

Masalah yang sering dihadapi dalam dunia pendidikan yaitu lemahnya proses pembelajaran. Menurut Rahmawati (2011), lemahnya proses pembelajaran karena peserta didik tidak mampu berpikir kritis sehingga masalah yang ada di lingkungan sekitar tidak terselesaikan. Padahal biologi berkaitan dengan alam dan lingkungan sekitar.

Berdasarkan wawancara dengan ibu Yulisnawati, S.Pd salah satu guru Biologi di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam, Kabupaten Padang Pariaman,

diketahui bahwa sebagian besar peserta didik ketika diberikan masalah tidak bisa menyelesaikannya. Dari hasil wawancara juga diketahui bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga peserta didik hanya mendengarkan informasi saja. Berikut ditampilkan data kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X SMAN 1 V Koto Kampung Dalam (Tabel 1).

Tabel 1. Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas X SMAN 1 V Koto Kampung Dalam

| Indikator | Nilai | Kategori |
|--|-------|----------|
| Mendefinisikan masalah | 42,8 | Kurang |
| Memeriksa masalah | 29,7 | Kurang |
| Merencanakan solusi | 22,8 | Kurang |
| Melaksanakan rencana yang telah dibuat | 9,6 | Kurang |
| Mengevaluasi | 9,5 | Kurang |
| Jumlah | 114,4 | |
| Rata-rata | 23 | Kurang |

Berdasarkan data pada Tabel 1, terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik berada pada kategori kurang. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan pemecahan masalah peserta didik masih rendah. Salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik yaitu dengan cara memvariasikan model pembelajaran yang digunakan. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah adalah model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving Skill (TAPPSS)*. Hal ini didukung oleh Wulandari (2013), mengatakan bahwa model *TAPPSS* merupakan model pemecahan masalah yang melibatkan peserta didik untuk bekerja secara tim, setiap tim terdiri dari dua orang, satu orang peserta didik menjadi *problem solver* (pemecah masalah) dan satu orang lagi menjadi *listener* (pendengar). Model pembelajaran *TAPPSS* ini bertujuan agar peserta didik dapat meningkatkan keterampilan pemecahan

masalah dan untuk meningkatkan sendiri pengetahuannya dengan berpikir secara keras dan logis.

Ada beberapa keunggulan dari model *TAPSS* menurut Setianingrum (2015), yaitu mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah, meningkatkan pemahaman konsep, mengurangi pemikiran impulsif, meningkatkan keahlian mendengarkan aktif, meningkatkan keahlian berkomunikasi, membangun rasa puas ketika memecahkan suatu masalah dan membangun rasa percaya diri dalam memecahkan masalah. Setianingrum (2015) menunjukkan bahwa *TAPSS* meningkatkan pemahaman matematis peserta didik, Maghvira (2019) menunjukkan bahwa *TAPSS* meningkatkan kompetensi belajar peserta didik, dan Febriatika (2021) menunjukkan bahwa *TAPSS* meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Berdasarkan beberapa penelitian tersebut dapat dipahami bahwa model pembelajaran *TAPSS* memberikan dampak positif sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian mengenai Pengaruh Model Pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving Skill* (*TAPSS*) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas X Pada Pembelajaran Biologi di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah ditemukan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik.
2. Model pembelajaran yang digunakan guru di kelas kurang bervariasi.

3. Pembelajaran di kelas masih berpusat pada guru.
4. Proses pembelajaran berpusat pada peserta didik masih belum optimal.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penulis membatasi masalah pada masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X pada pembelajaran biologi di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu: Apakah penerapan model pembelajaran *TAPPSS* berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X pada pembelajaran biologi di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *TAPPSS* terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X pada pembelajaran biologi di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Memberi masukan kepada guru untuk menerapkan model pembelajaran yang tepat guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.
3. Sebagai sumber rujukan dan tambahan informasi untuk penelitian selanjutnya.