

**HUBUNGAN KETERAMPILAN PROSES SAINS (KPS) DENGAN SIKAP
ILMIAH SISWA KELAS XI PADA MATERI EKOSISTEM**

SKRIPSI

**Diajukan untuk melengkapi dan memenuhi salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



Disusun Oleh:

Qidsy Amira

1701125045

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

2022

HALAMAN PERSETUJUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

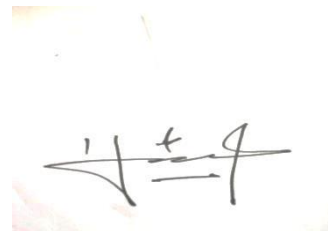
Judul Skripsi : **Hubungan Keterampilan Proses Sains Dengan Sikap Ilmiah Siswa Siswa Kelas XI Pada Materi Ekosistem**

Nama : Qidsy Amira

NIM : 1701125045

Setelah diperiksa dan dikoreksi melalui proses bimbingan, maka dosen pembimbing dengan ini menyatakan setuju terhadap skripsi ini untuk diujikan atau disidangkan

Jakarta,
Pembimbing



Luthpi Safahi, M. Pd
NIDN. 0329088801

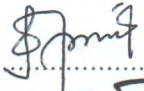
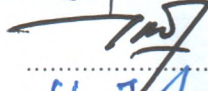
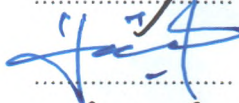
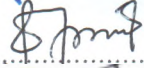

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Hubungan Keterampilan Proses Sains Dengan Sikap Ilmiah Siswa
Kelas XI Pada Materi Ekosistem
Nama : Qidsy Amira
NIM : 1701125045

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 : Jum'at
Tanggal : 28 Januari 2022

Tim Penguji

	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dra., Maryanti Setyaningsih., M.Si		12/1 2022
Sekretaris	: Susilo., M.Si		12/1 2022
Pembimbing	: Luthpi Safahi, M.Pd.		7/1 2022
Penguji I	: Dra., Maryanti Setyaningsih., M.Si		12/1 2022
Penguji II	: Ranti An Nisaa., M.Pd		12/1 2022

Disahkan Oleh,




Devian Bandarsyah, M. Pd
NIDN. 0317126903

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Qidsy Amira

NIM : 1701125045

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)

Program Studi : Pendidikan Biologi - (S1)

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul *Hubungan Keterampilan Proses Sains Dengan Sikap Ilmiah Siswa Kelas XI Pada Materi Ekosistem* merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan serta keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua sumber baik yang dikutip maupun yang telah menjadi rujukan telah saya tulis dengan benar sesuai pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata hari skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Jakarta,

Yang membuat pernyataan,



Nama : Qidsy Amira

NIM : 1701125045

ABSTRAK

Qidsy Amira: 1701125045. “*Hubungan Keterampilan Proses Sains Dengan Sikap Ilmiah Siswa Kelas XI Pada Materi Ekosistem*”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan indikator keterampilan proses sains dengan sikap ilmiah siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif korelasi. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI IPA SMAN 15 Kota Bekasi pada tahun ajaran 2020/2021 yang terdiri dari 6 kelas dengan total sebanyak 396 siswa, pada bulan September hingga November 2021. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda dengan jumlah sebanyak 30 butir soal, serta angket sejumlah 24 butir pernyataan pada materi ekosistem.

Kemampuan keterampilan proses sains dan sikap ilmiah siswa masuk dalam kategori cukup dengan nilai rata-rata keterampilan proses sains yaitu 62,10 dan nilai rata-rata sikap ilmiah yaitu 85,93. Hasil penelitian menunjukkan kedua variabel memiliki nilai signifikansi (Sig.) $0.85 > 0.005$ maka tidak terdapat hubungan keterampilan proses sains dengan sikap ilmiah.

Kata Kunci : Ekosistem, Keterampilan Proses Sains, Sikap Ilmiah.

ABSTRACT

Qidsy Amira: 1701125045. *"Relationship of Science Process Skills With Scientific Attitudes of class XI students on ecosystem materials"*. Essay. Jakarta: Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2021.

This study aims to determine the level of relationship between indicators of science process skills and students' scientific attitudes. The research method used is a descriptive correlation. This research was conducted on students of class XI IPA SMAN 15 Bekasi City in the 2020/2021 academic year which consisted of 6 classes with a total of 396 students, from September to November 2021. Sampling used a cluster random sampling technique. Data was collected using a written test in the form of multiple choice with a total of 30 questions, as well as a questionnaire of 24 statements on ecosystem materials.

Ability Science process skills and scientific attitudes of students are included in the sufficient category with an average value of science process skills that is 62.10 and an average value of scientific attitude is 85.93. The results showed that both variables had a significance value (Sig.) $0.85 > 0.005$, so there was no relationship between science process skills and scientific attitudes.

Key words : Ecosystem, Science Process Skills, Scientific Attitude.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh...

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT Yang Maha Esa karena dengan rahmat, karunia serta taufik dan hidayah-Nya kepada kita semua, terutama kepada peneliti, sehingga saya sebagai peneliti dapat menyusun skripsi yang berjudul tentang “Hubungan Keterampilan Proses Sains (KPS) dengan Sikap Ilmiah Siswa Kelas XI Pada Materi Ekosistem” ini dengan baik meskipun masih ada banyak kekurangan di dalamnya.

Shalawat serta salam yang selalu kita curahkan kepada Nabi besar kita yaitu Nabi Muhammad SAW., yang telah membawa risalah islamiah sehingga kita berada pada zaman yang tercerahkan saat ini. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi. Pada kesempatan ini, peneliti menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses penyusunan skripsi ini yaitu di antaranya:

1. Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
2. Dra. Hj. Maryanti Setyaningsih, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA. Serta Para Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji.

3. Luthpi Safahi, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing yang berkenan meluangkan waktu, memberikan arahan, dukungan, saran dan motivasi yang sangat bermanfaat bagi penulis selama proses penyusunan skripsi hingga skripsi ini telah selesai.
4. Seluruh Dosen Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA yang telah memberikan ilmu dan motivasi selama proses perkuliahan.
5. Ermayani Astuti, S.Pd, M.M, selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 15 Kota Bekasi yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian.
6. Ai Pujiati Rahayu, S.Pd, selaku Guru bidang studi mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 15 Kota Bekasi yang telah memberikan izin serta membantu kelancaran pengambilan data di kelas XI IPA.
7. Siswa-siswi kelas XI IPA yang telah membantu dalam mengerjakan soal yang telah diberikan oleh peneliti.
8. Teman-teman Pendidikan Biologi angkatan 2017 terkhusus kelas A, yang telah memberikan keceriaan, semangat, dan motivasi selama proses perkuliahan semoga akan selalu sukses dan dalam lindungan Allah SWT.
9. Kakak gajah dan kakak rusa dari organisasi himpunan mahasiswa yang telah memberikan semangat dan motivasi
10. Semua teman-teman atau pihak-pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu. Terima kasih atas segala dukungan, saran dan motivasi yang telah diberikan dan sangat bermanfaat bagi peneliti.

Semoga jasa dan kebaikan Bapak/Ibu serta semua teman-teman tercatat sebagai amal ibadah yang baik yang insyaAllah akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Semoga skripsi ini memberi manfaat baik bagi peneliti, pengembangan ilmu masyarakat dan pembaca pada umumnya. Aamiin

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh...

Jakarta, 02 Desember 2021

Penulis

Qidsy amira

DAFTAR ISI

HUBUNGAN KETERAMPILAN PROSES SAINS (KPS) DENGAN SIKAP ILMIAH SISWA KELAS XI PADA MATERI EKOSISTEM.....	1
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Masalah	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Kajian Teori.....	8
1. Hakikat sains	8

2. Keterampilan Proses Sains (KPS)	13
3. Sikap Ilmiah.....	21
4. ...Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) Materi Biologi SMA/MA	25
B. Penelitian yang Relevan.....	27
C. Kerangka Berfikir	29
D. Hipotesis Penelitian	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
A. Tujuan Operasional Penelitian	31
B. Waktu dan Tempat Penelitian	31
C. Metode Penelitian.....	32
D. Teknik Pengumpulan Data.....	34
E. Teknik Analisis Data.....	47
F. Hipotesis Statistika.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Deskripsi Data	50
B. Teknik Analisis Instrumen	53
C. Pengujian Persyaratan Analisis	57
D. Pembahasan Hasil Penelitian	61
E. Keterbatasan Penelitian.....	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
A. Kesimpulan	65
B. Implikasi.....	65
C. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	67
Lampiran - Lampiran.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hakikat Sains	9
Tabel 2. 2 Aspek-Aspek sikap Ilmiah Dalam Pelaksanaan Praktikum Pada Pembelajaran IPA.....	10
Tabel 2. 3 Kompetensi Inti (Pengetahuan dan Keterampilan)	26
Tabel 2. 4 Kompetensi Dasar	26
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Indikator Instrumen Soal Tes Kemampuan Keterampilan Proses Sains.....	38
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Indikator Instrumen Angket Sikap Ilmiah.....	40
Tabel 3. 3 Kriteria Korelasi Koefisien Validitas Soal Keterampilan Proses Sains.....	42
Tabel 3. 4 Kriteria Korelasi Validitas Angket	43
Tabel 3. 5 Kriteria Koefisien Reliabilitas Butir Soal Instrumen Keterampilan Proses Sains dan Angket Sikap Ilmiah	45
Tabel 3. 6 Kriteria Koefisien Tingkat Kesukaran Butir Soal Instrumen Keterampilan Proses Sains dan Angket Sikap Ilmiah	46
Tabel 3. 7 Kriteria Koefisien Daya Pembeda Butir Soal	47
Tabel 3. 8 Interpretasi Koefisien Korelasi	48
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Data Keterampilan Proses Sains.....	50
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Data Sikap Ilmiah	52
Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan Validitas Pada Instrumen Soal Keterampilan Proses Sains	53
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Validitas Pada Instrumen Angket Sikap Ilmiah	54
Tabel 4. 5 Hasil Taraf Kesukaran Instrumen Soal Keterampilan Proses Sains	55
Tabel 4. 6 Hasil Taraf Kesukaran Instrumen Angket Sikap Ilmiah	55
Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan Daya Pembeda Instrumen Soal Keterampilan Proses Sains.....	56
Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan Daya Pembeda Instrumen Angket Sikap Ilmiah	57
Tabel 4. 9 Hasil Analisis Uji Normalitas	57
Tabel 4. 10 Hasil Analisis Uji Linieritas Regresi	58
Tabel 4. 11 Hasil Perhitungan Korelasi Variabel X (Keterampilan Proses Sains) dan Y (Sikap Ilmiah).....	59
Tabel 4. 12 Hasil Perhitungan Persamaan Regresi	60
Tabel 4. 13 Hasil Korelasi.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir.....	30
Gambar 4. 1 Diagram Nilai Terendah, Nilai Tertinggi, Nilai Rata-Rata (mean), dan Nilai Standar Deviasi Keterampilan Proses Sains	51
Gambar 4. 2 Diagram Nilai Terendah, Nilai Tertinggi, Nilai Rata-Rata (mean), dan Nilai Standar Deviasi sikap ilmiah	52
Gambar 4. 3 Arah Koefisien Linieritas Regresi.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Soal Keterampilan Proses Sains	71
Lampiran 2 Kisi-kisi Instrumen Non Tes (Angket Sikap Ilmiah).....	123
Lampiran 3 Uji Validasi Instrumen Tes Keterampilan Proses Sains	128
Lampiran 4 Uji Reliabelitas Instrumen Tes Keterampilan Proses Sains	132
Lampiran 5 Hasil Uji Coba Instrumen Soal Keterampilan Proses Sains	133
Lampiran 6 Hasil Uji Coba Daya Beda Instrumen Soal Keterampilan Proses Sains ...	134
Lampiran 7 Hasil Uji Coba Tingkat Kesukaran Instrumen Soal Keterampilan Proses Sains	136
Lampiran 8 Hasil Uji Coba Instrumen Angket Sikap Ilmiah.....	137
Lampiran 9 Uji Coba Validitas dan Reliabilitas Instrumen Angket Sikap Ilmiah.....	138
Lampiran 10 Uji Coba Tingkat Kesukaran Instrumen Sikap Ilmiah	139
Lampiran 11 Uji Coba Daya Beda Instrumen Sikap Ilmiah	140
Lampiran 12 Uji Soal Penelitian Keterampilan Proses Sains	141
Lampiran 13 Uji Angket Penelitian Sikap ilmiah.....	142
Lampiran 14 Hasil Regresi, Korelasi Serta Linearitas Uji Penelitian.....	143
Lampiran 15 Surat Uji Validitas	145
Lampiran 16 Surat Keterangan Izin Penelitian	147
Lampiran 17 Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	149
Lampiran 18 Riwayat Hidup.....	150

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran adalah suatu usaha yang sengaja melibatkan dan menggunakan pengetahuan profesional yang dimiliki guru untuk mencapai tujuan kurikulum (Nafrin & Hudaidah, 2021). Pendidikan sangat berperan sekali dalam berkemajuan bangsa. Tanpa adanya pendidikan para penerus bangsa tidak akan tahu akan berjalan dan tidak tahu mana yang benar dan mana yang salah. Pendidikan dijelaskan dalam Undang-undang RI No 20 Tahun 2003 yaitu: “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 mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara” (Murni, 2018).

Oleh sebab itu, berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis gambaran penjelasan dalam undang-undang tersebut, hal yang perlu dilatih kepada siswa yaitu keterampilan serta akhlak mulia. Keterampilan yang perlu dilatih yaitu keterampilan proses serta akhlak mulia yang dilatih yaitu sikap ilmiah siswa. Keterampilan proses dan sikap ilmiah perlu dilatih agar siswa siap dalam menerapkan konsep pembelajaran serta mampu menyelesaikan permasalahan. Selain itu, pendidikan bertujuan untuk meningkatkan performa peserta didik, dengan pendidikan maka akan

tercipta manusia yang memiliki pengetahuan, keterampilan, inovasi, serta dapat mengembangkan minat yang dimiliki (Murni, 2018).

Menurut Patta Bundu dalam (Murni, 2018) menjelaskan bahwa keterampilan proses perlu dikuasai oleh siswa sejak pendidikan dasar karena beberapa alasan (Murni, 2018), yaitu: 1) perkembangan ilmu pengetahuan yang berlangsung sangat cepat sehingga tidak mungkin lagi mengerjakan fakta dan konsep kepada siswa, 2) siswa akan lebih mudah memahami konsep yang abstrak jika belajar melalui benda-benda konkrit dan langsung melakukannya sendiri, 3) penemuan ilmu pengetahuan memiliki kebenaran yang relatif, suatu teori yang dianggap benar hari ini belum tentu benar di masa yang akan datang terlebih jika teori tersebut tidak lagi didukung oleh fakta yang ilmiah, 4) dalam proses belajar mengajar, perkembangan konsep tidak bisa dipisahkan dari pengembangan sikap dan nilai. Akan tetapi, ada beberapa masalah yang ditemukan dalam studi pendahuluan di SMA yaitu: 1) keterampilan proses sains dalam mata pembelajaran IPA belum dilatih secara khusus, 2) penekanan pembelajaran IPA hanya sekedar konsep materi saja seperti menghafalan teorinya saja (Murni, 2018).

Penerapan sikap ilmiah dapat dilaksanakan dalam setiap proses pembelajaran, baik dalam menyampaikan materi, melaksanakan percobaan, dalam menilai hasil percobaan dan prestasi belajar siswa. Sikap ilmiah sangat bermakna dalam interaksi sosial, ilmu pengetahuan dan teknologi. Apabila sikap ilmiah telah terbentuk dalam diri siswa maka akan terwujudlah suri tauladan yang baik bagi peserta didik, baik dalam

melaksanakan penyelidikan atau berinteraksi dengan masyarakat. Secara tidak langsung sikap ilmiah dalam proses pembelajaran IPA dapat menyelesaikan masalah-masalah (Murni, 2018).

Keterampilan proses sains sangat berkaitan dengan sikap ilmiah karena di dalam pembelajaran biologi sikap ilmiah merupakan suatu keterampilan proses sains yang didukung oleh adanya sikap terbuka, berpikir kritis, bebas dari penyimpangan, menghargai pendapat orang lain, mempertahankan kejujuran, kesabaran, ketelitian, kecermatan serta kedisiplinan yang termasuk bagian dari sikap ilmiah yang harus dilakukan oleh peserta didik. Sikap ilmiah merupakan tujuan pembelajaran biologi yang hendak dicapai serta mencakup kaidah-kaidah keilmuan dalam melaksanakan otonom keilmuan.

Sikap ilmiah ini perlu dibiasakan di dalam kelas sampai pada berbagai forum ilmiah, misalnya diskusi, cipta karya, dan penulisan karya ilmiah. Pembelajaran sains terutama biologi kurang tepat jika hanya dengan ceramah materi di depan kelas, melainkan harus dengan metode ilmiah (eksperimen). Berbagai percobaan atau eksperimen dalam biologi dilandasi oleh sikap ilmiah (Murni, 2018).

Sikap ilmiah memiliki tiga komponen dasar yaitu: kepercayaan, perasaan dan tindakan (Mukhopadhyay, 2018). Dari tiga komponen tersebut dapat diterapkan penggunaan cara atau metode ilmiah yang dapat membentuk sikap aktif, memiliki pemikiran yang kritis, terstruktur, mandiri dan logis. Contohnya ketika melakukan eksperimen, melalui langkah-

langkah percobaan yang terstruktur dan jelas diwajibkan siswa mencari informasi lebih ilmiah sehingga pengetahuan yang didapat akan lebih terkonsep dan terbukti kebenarannya dari hipotesis percobaan yang diteliti siswa (Putra et al., 2019).

Pada kelas XI semester genap salah satu materi yang berpeluang untuk melatih keterampilan proses sains dan sikap ilmiah siswa adalah materi ekosistem. Pengertian dari ekosistem sendiri ialah suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh hubungan timbal balik yang tidak terpisahkan oleh makhluk hidup dengan lingkungannya. Tipe ekosistem terbagi menjadi tiga yaitu: ekosistem darat, ekosistem laut, dan ekosistem buatan (Ruswanti, 2021).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Keterampilan Proses Sains (KPS) Dengan Sikap Ilmiah Siswa Kelas XI Pada Materi Ekosistem". Mengingat begitu pentingnya sikap ilmiah bagi siswa yang berkaitan pula dengan karakter yang baik, maka aspek tersebut sangat menarik untuk diteliti secara lebih mendalam.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka secara umum identifikasi masalah yaitu :

1. Apakah terdapat hubungan antara Keterampilan Proses Sains (KPS) dengan sikap ilmiah?

2. Apakah ada hubungan antara komponen-komponen Keterampilan Proses Sains (KPS) dengan Sikap Ilmiah?

C. Pembatasan Masalah

Untuk membatasi permasalahan, maka penelitian ini dibatasi hanya pada hubungan antara Keterampilan Proses Sains (KPS) dengan sikap ilmiah serta ada hubungan antara komponen-komponen Keterampilan Proses Sains dengan Sikap Ilmiah (KPS) Siswa Kelas XI SMAN 15 Kota Bekasi pada materi ekosistem.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka dirumuskan masalah sebagai berikut, “Apakah terdapat Hubungan Keterampilan Proses Sains (KPS) dengan Sikap Ilmiah Siswa Kelas XI SMAN 15 Kota Bekasi pada materi Ekosistem” kemudian diuraikan menjadi pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana hubungan Keterampilan Proses Sains dan Sikap Ilmiah dalam pembelajaran biologi?
2. Seberapa besar pengaruh pada peserta didik yang memiliki sikap ilmiah tinggi, sedang, dan rendah terhadap keterampilan proses sains di kelas XI pada mata pelajaran biologi?
3. Seberapa besar interaksi antara proses pembelajaran dengan sikap ilmiah peserta didik terhadap keterampilan proses sains peserta didik di kelas XI pada mata pelajaran biologi?

4. Apakah skor keterampilan proses sains dengan sikap ilmiah memiliki hubungan yang signifikan?
5. Seberapa kontribusi keterampilan proses sains terhadap sikap ilmiah?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hubungan keterampilan proses sains dan sikap ilmiah terhadap kegiatan pembelajaran sesuai dengan indikator keterampilan proses sains dan sikap ilmiah dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem.

F. Manfaat Masalah

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Guru mengetahui hubungan keterampilan proses sains dan sikap ilmiah terhadap pembelajaran biologi.
2. Memberi informasi kepada para peneliti dan para guru dalam mengembangkan pembelajaran melalui hubungan keterampilan proses sains dan sikap ilmiah pada pembelajaran biologi.
3. Bagi pimpinan sekolah menjadi inspirasi untuk menumbuhkan gagasan bagi kepemimpinan sekolah dalam rangka pengembangan atau pembekalan keterampilan proses sains di sekolah.

4. Memberi informasi untuk peneliti selanjutnya dalam mengembangkan hubungan keterampilan proses sains dan sikap ilmiah.
5. Meningkatkan pengetahuan melalui keterampilan proses sains dan sikap ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

- Almuslim, J. P., Studi, P., Biologi, P., & Almuslim, U. (2017). *ANALISIS KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN KETERAMPILAN PADA SUB MATERI SCHIZOPHYTA DAN THALLOPHYTA*. V(1), 1–10.
- Arikunto, S. (2009). *Prosedur Penelitian*. PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. In *Rineka Cipta*.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Cahyani, A., Listiana, I. D., & Larasati, S. P. D. (2020). Motivasi Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 3(01), 123–140. <https://doi.org/10.37542/iq.v3i01.57>
- Guswita, S. (2018). *Analisis Keterampilan Proses Sains dan Sikap Ilmiah Bagi Siswa Kelas XI pada Mata Pelajaran Biologi di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN INTAN LAMPUNG.
- Hamadi, A. A. L. (2018). Pemahaman Guru Terhadap Keterampilan Proses Sains (Kps) Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran Ipa Smp Di Salatiga. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 6(2), 42. <https://doi.org/10.23971/eds.v6i2.935>

- Liliasari, & Tanwil, M. (2014). *Keterampilan- Keterampilan Sains dan Implementasi dalam Pembelajaran IPA*. Universitas Negeri Makassar.
- Mahmudah, I. R., Makiyah, Y. S., & Sulistyaningsih, D. (2019). *Profil Keterampilan Proses Sains (KPS) Siswa SMA di Kota Bandung*. 1(1), 39–43.
- Malasari, N. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Peningkatan Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas Xi Pada Mata Pelajaran Biologi Di Sma Yp Unila Bandar Lampung Skripsi*. file:///C:/Users/User/Downloads/fvm939e.pdf
- Mariana, I. M. A., & Praginda, W. (2009). *Hakikat IPA dan Pendidikan IPA* (1st ed.). Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA).
- Mukhopadhyay, S. (2018). *Botswana primary schools teachers ' perception of inclusion of learners with special educational needs*. January 2014. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2012.01269.x>
- Murni, M. (2018). Profil Keterampilan Proses Sains Siswa dan Rancangan Pembelajaran Untuk Melatihkannya. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 6(1), 118. <https://doi.org/10.20527/bipf.v6i1.4460>
- Nafrin, I. A., & Hudaidah, H. (2021). Perkembangan Pendidikan Indonesia di Masa Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 456–462. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.324>
- Novianti, R. (2019). 3010-Article Text-7817-2-10-20190121. *Jurnal PAI Raden Fatah*, 1(1), 1–20.

- Purwanto, M. N. (2020). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Putra, D. S., Lumbantoruan, A., Samosir, S. C., Fisika, J. P., & Jambi, U. (2019). *KETERTARIKAN MEMPERBANYAK WAKTU BELAJAR FISIKA DAN KETERTARIKAN BERKARIR DI BIDANG FISIKA*. 8(2), 91–100.
- Rahayu, A. H., & Anggraeni, P. (2017). *Analisis Profil Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar Di Kabupaten Sumedang*. 5(2), 22–33.
- Ruswanti. (2021). *Jenis-Jenis Ekosistem: Ekosistem Air, Ekosistem Darat, dan Ekosistem Buatan Beserta Penjelasannya*. Haria Haluan. <https://www.harianhaluan.com/pendidikan/pr-101267117/jenis-jenis-ekosistem-ekosistem-air-ekosistem-darat-dan-ekosistem-buatan-beserta-penjelasannya>
- Sardinah, Tursinawati, & Noviyanti, A. (2012). Relevansi Sikap Ilmiah Siswa Dengan Konsep Hakikat Sains Dalam Pelaksanaan Percobaan Pada Pembelajaran Ipa Di Sdn Kota Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Serambi Ilmu*, 13, 70–80.
- Solichin, M. (2017). *Analisis Daya Beda Soal, Taraf Kesukaran, Validitas Butir Tes, Interpretasi Hasil Tes Dan Validitas Ramalan Dalam Evaluasi Pendidikan*. 2, 192–213.
- Sudargo, F., & Asiah S, S. (2010). Kemampuan Pedagogik Calon Guru dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Keterampilan Proses Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Praktikum. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 15, 4–12.

- Sukardi. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. PT Bumi Aksara.
- Tursinawati. (2013). Analisis Kemunculan Sikap Ilmiah Siswa dalam Pelaksanaan Percobaan pada Pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh. *Jurnal Pionir*, 1(1), 67–84.
- Ulfa, S. W. (2018). *Jurnal Biolokus Jurnal Biolokus*. 1(1), 1–10.
<https://doi.org/2621-3702>
- YUSANDARU, G. (2021). *HUBUNGAN ANTARA KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN SIKAP ILMIAH SISWA YANG MENGIKUTI KEGIATAN EKSTRAKURIKULER KARYA ILMIAH REMAJA PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI (Studi Penelitian Korelasi pada Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Manonjaya Kota Tasikmalaya Tahun Ajaran 2020*. Alfabeta.
<http://repositori.unsil.ac.id/id/eprint/3439>