

HUBUNGAN PERSEPSI SISWA TERHADAP GURU DENGAN HASIL BELAJAR BIOLOGI PADA MATERI BIOTEKNOLOGI KELAS X DI SMAN 1 KUBUNG

Sevia Sepri Yanti L.R¹, Ratih Komala Dewi², Chairul Amri³
^{1,2,3} PSPB FKIP Universitas Mahaputra Muhammad Yamin Solok,
¹ratihkomaldewi407@gmail.com, ²amrichaniago18@gmail.com,
³seviasepriyanti28@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship between the perception of students with the teacher and the results of biology learning in class X biotechnology materials at SMAN 1 Kubung. The research method used is mixmethodh. The research sample amounted to 136 students collected from 4 classes X using a simple random sampling technique. Based on the data that has been obtained in this study, instruments in the form of questionnaires, interviews and observations are used. The results of the study showed a significant correlation from the results of the correlation test of students' perceptions of teachers in class X3 with a strong relationship level of 0.637, X4 with a very strong relationship level of 0.818, X5 with a fairly strong relationship level of 0.531, and X6 with a strong relationship level of 0.794. The results of observations and interviews with students have positive perceptions of Biology teachers in terms of directing, helpful/friendly attitudes, understanding of students, openness to complaints, confidence when teaching (uncertain), giving appreciation (dissatisfied), how to deal with violations (confrontational), and fair and effective enforcement of discipline (imposition).

Keywords: Perception, Learning Outcomes, Biology Learning

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan persepsi siswa terhadap guru dengan hasil belajar biologi pada materi bioteknologi kelas X di SMAN 1 Kubung. Metode penelitian yang digunakan adalah mixmetodh. Sampel penelitian berjumlah 136 siswa yang dikumpulkan dari 4 kelas X menggunakan teknik simple random sampling. Berdasarkan data yang telah diperoleh pada penelitian ini menggunakan instrumen berupa angket, wawancara dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan korelasi yang signifikan dilihat dari hasil uji koefisiensi korelasi persepsi siswa terhadap guru di kelas X3 dengan tingkat hubungan kuat yaitu sebesar 0.637, X4 dengan tingkat hubungan sangat kuat yaitu sebesar 0.818, X5 dengan tingkat hubungan cukup kuat yaitu sebesar 0.531, dan X6 dengan tingkat hubungan kuat yaitu sebesar 0.794. Hasil observasi dan wawancara terhadap siswa memiliki hasil persepsi positif terhadap guru Biologi dalam hal pemberian arahan (*directing*), sikap

ramah dan membantu (*helpful/friendly*), pemahaman terhadap siswa (*understanding*), keterbukaan terhadap keluhan (*complaint*), keyakinan saat mengajar (*uncertain*), pemberian apresiasi (*dissatisfied*), cara menghadapi pelanggaran (*confrontational*), serta penegakan disiplin (*imposing*) yang adil dan efektif.

Kata Kunci: Persepsi, Hasil Belajar, Pembelajaran Biologi

A. Pendahuluan

Meningkatkan mutu pelayanan pendidikan tentu guru memiliki peran sangatlah penting, tidak hanya sebagai pemberi materi pelajaran, Guru sebagai model berpikir, motivator, dan inspirator bagi siswa untuk menjalankan peran secara optimal. Sebagai berpikir model, guru menunjukkan kepada siswa cara berpikir kritis, kreatif dan logis. Sebagai motivator, guru berperan dalam membangkitkan semangat belajar siswa, mendorong mereka untuk terus berkembang, dan memberikan dukungan emosional ketika mereka menghadapi tantangan. Sementara itu, sebagai inspirator, guru memberikan teladan yang baik, baik melalui perkataan maupun tindakan, sehingga dapat menjadi panutan bagi siswa (Daga, 2022).

Lebih dari sekadar menyampaikan materi pelajaran, seorang guru juga dituntut untuk menjalin hubungan interpersonal yang

positif, yaitu dengan adanya komunikasi antara guru dan siswa. Komunikasi interpersonal adalah komunikasi yang jika secara langsung dilakukan menimbulkan kontak pribadi antara komunikator dan komunikasi di mana tujuan dari komunikasi interpersonal adalah mempengaruhi orang lain untuk mengubah sikap dan pandangan terhadap suatu hal (Alang, 2018).

Persepsi siswa terhadap guru mencerminkan pandangan subjektif terhadap guru itu sendiri dari berbagai aspek yang terkait dengan guru, seperti kemampuan mengajar, sikap, dan cara berinteraksi. Guru yang memiliki kemampuan membangun hubungan interpersonal yang baik dengan siswa dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan siswa selama mengikuti proses pembelajaran di kelas. Interaksi yang positif (Rahmawati, dkk : 2023)

Hasil belajar Biologi merupakan salah satu indikator penting dalam

keberhasilan pendidikan. Sebagai ilmu yang berkaitan dengan berbagai aspek kehidupan, menuntut siswa untuk tidak hanya memahami konsep dasar yang diajarkan, tetapi juga mampu mengintegrasikan dan menerapkan pengetahuan tersebut dalam situasi kehidupan sehari-hari. Namun dalam proses pembelajaran Biologi sering muncul beragam tantangan di beberapa sekolah diperoleh fakta bahwa sebagai siswa menganggap pelajaran Biologi sulit karena materi yang sangat padat dan terdapat istilah-istilah asing dimengerti, serta metode pembelajaran yang monoton (Jayawardana & Gita, 2020).

Berdasarkan fakta tersebut diperlukan dukungan psikologis yang harus diberikan kepada siswa dan dalam konteks ini persepsi siswa terhadap guru menjadi kunci yang perlu diperhatikan. Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah persepsi mereka terhadap kompetensi guru. Penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi positif siswa terhadap kompetensi profesional dan pedagogik guru berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar biologi (Bachtiar, 2020).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada Senin, 22 November 2024 bersama salah seorang guru biologi yaitu bapak A oleh peneliti di SMA 1 Kubung terhadap hasil belajar Biologi, ditemukan adanya variasi dalam pencapaian hasil belajar siswa meskipun pembelajaran diberikan oleh guru-guru yang memiliki kompetensi yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun materi pelajaran, metode pengajaran, dan sumber belajar yang digunakan relatif serupa, hasil belajar siswa tetap menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan. Faktor-faktor lain seperti karakteristik siswa, minat belajar, motivasi, lingkungan belajar, serta pendekatan individual yang diterapkan oleh masing-masing guru kemungkinan berkontribusi terhadap variasi hasil belajar ini.

Temuan ini menarik untuk diteliti lebih lanjut guna mengidentifikasi penyebab spesifik dan solusi untuk meningkatkan keseragaman kualitas hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana persepsi siswa terhadap guru mempengaruhi hasil belajar mereka dalam mata pelajaran Biologi. Selain itu, penelitian ini juga telah

meneliti faktor-faktor yang membentuk persepsi siswa terhadap guru, seperti gaya mengajar, keterampilan komunikasi guru, serta hubungan interpersonal antara siswa dan guru. Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi juga diklasifikasikan oleh Bimo Walgito yaitu; 1) faktor internal: faktor yang berkaitan dengan kejasmanian dan psikologis. Sedangkan 2) faktor internal: berkaitan yang lingkungan yang melatar belakangi objek seperti, guru, metode pembelajaran, materi, sarana dan prasarana, lingkungan dan teman (Kowaas, dkk : 2022).

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Persepsi Siswa terhadap Guru dengan Hasil Belajar Biologi pada Materi Bioteknologi Kelas X di SMAN 1 Kubung”.

B. Metode Penelitian

Pada Penelitian ini menggunakan metode *mixed methods*. Metode penelitian kombinasi (*mixed methods*) adalah suatu metode penelitian antara metode kuantitatif dengan metode kualitatif untuk digunakan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan

penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel dan objektif (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini menggunakan metode bertahap atau *sequential mixed methods* dengan jenis Model *Sequential Explanatory*. Model penelitian *Sequential Explanatory* adalah pendekatan penelitian yang menggabungkan desain penelitian kuantitatif dan kualitatif dalam dua fase berurutan. Pendekatan ini digunakan ketika peneliti ingin menggali lebih dalam tentang temuan kuantitatif awal atau mengonfirmasi dan menjelaskan hasil dari penelitian kuantitatif dengan data kualitatif (Nasution, dkk: 2024).

Pengumpulan data penelitian ini diperoleh baik secara langsung (primer) dan tidak langsung (sekunder). Pengumpulan data yang diambil baik dari kuantitatif maupun kualitatif akan saling menunjang satu sama lain. Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan beberapa cara yaitu angket, observasi, wawancara dan angket.

Teknik analisis data yang digunakan dalam metode kuantitatif adalah uji hipotesis dengan mencari koefesiensi korelasi, menentukan tingkat keeratan hubungan, dan

mencari besarnya kontribusi variabel X dan Y. Sedangkan kualitatif secara deskripsi dari temuan-temuan hasil penelitian.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Angket dalam penelitian ini berjumlah 30 soal mengenai persepsi siswa terhadap kompetensi guru.. Subjek yang dijadikan dalam penelitian ini berjumlah 136 siswa. Berikut adalah hasil deskripsi data angket persepsi siswa terhadap guru :

Tabel 1 Hasil Kategorisasi Persepsi Siswa terhadap Guru

Kategori	Interval	Frekuensi			
		X3	X4	X5	X6
Sangat Rendah	30-53	-	-	-	-
Rendah	54-77	-	-	1	-
Sedang	78-101	9	6	5	5
Tinggi	102-125	23	28	23	24
Sangat Tinggi	126-150	1	2	6	3
Total		33	36	35	32

Hasil untuk pembelajaran Biologi ialah nilai harian siswa yang diperoleh langsung dari guru Biologi yang mengajar di SMAN 1 Kubung Berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan peneliti di SMA Negeri 1 Kubung diperoleh hasil belajar Biologi sebagai berikut :

Tabel 2 Hasil Kategorisasi Belajar Biologi Siswa

Kategori	Frekuensi			
	X3	X4	X5	X6
Tinggi	12	8	2	8
Sedang	8	28	31	21
Rendah	3	-	2	3
	33	36	35	32

Berdasarkan hasil penyebaran angket kepada siswa, diperoleh data persepsi siswa terhadap guru Biologi serta hasil belajar mereka. Data persepsi dianalisis berdasarkan skor minimum dan maksimum, kemudian dikategorikan ke dalam lima klasifikasi menggunakan rentang interval. Sedangkan untuk hasil belajar Biologi didapat melalui Guru, untuk melihat ketuntasan dari hasil belajar dilihat dari KKM yang diterapkan oleh guru yaitu sebesar 75.

Berdasarkan tabel persepsi dan hasil belajar diketahui bahwa persepsi siswa kategori tinggi memiliki hasil belajar biologi yang tuntas hal ini dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa yang positif dapat mempengaruhi hasil belajar biologi siswa. Namun untuk siswa dengan hasil belajar yang tidak tuntas terdapat faktor lain yang terlibat dan bisa menjadi saran penelitian selanjutnya.

Kegiatan observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran yang objektif mengenai aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas yang diamati mencakup 15 aspek perilaku siswa yang dikelompokkan ke dalam lima indikator utama, yaitu: kesiapan siswa dalam menerima materi, antusiasme

siswa dalam diskusi, keterlibatan dalam diskusi, inisiatif dalam memahami materi lebih dalam, serta tanggung jawab terhadap tugas kelompok. Setiap aspek diamati secara sistematis dengan menggunakan instrumen lembar observasi yang telah divalidasi. Berdasarkan hasil observasi kelas X3-X6 aktivitas yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran Biologi tertinggi ada pada indikator :

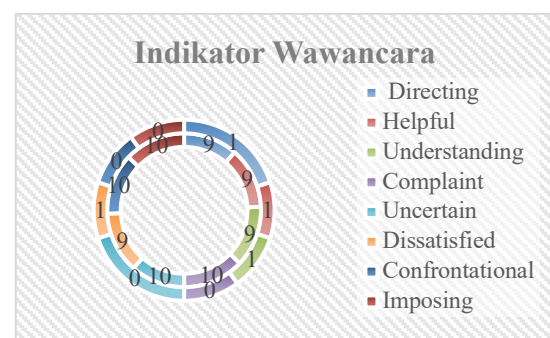
- 1) Kesiapan siswa untuk menerima materi pembelajaran dengan rata-rata (98,59%);
- 2) Tanggung jawab siswa terhadap tugas kelompok dengan rata-rata (92,44%);
- 3) Keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok dengan rata-rata (85,9%);
- 4) Antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan diskusi kelompok dengan rata-rata (42,86%);
- 5) Inisiatif siswa untuk mencari pemahaman lebih lanjut dengan rata-rata (40,7%).

Berdasarkan persentase hasil observasi aktivitas menunjukkan bahwa siswa ketika proses pembelajaran biologi memiliki kesiapan, keterlibatan dan tanggung

jawab yang tinggi. Namun, pada indikator antusiasme dan inisiatif menunjukkan dalam keadaan yang biasa saja.

Hasil analisis wawancara dari penelitian mengenai mengenai Hubungan Persepsi Siswa terhadap Guru dengan Hasil Belajar Biologi pada Materi Bioteknologi Kelas X di SMAN 1 Kubung dengan informan yaitu guru berjumlah 1 orang dan 10 siswa kelas X yang dipilih dari 136 sampel yang ada.

Pemilihan informan untuk wawancara ini dilakukan dengan klasifikasi 3 kategori yaitu siswa dengan tingkat kognitif tinggi, sedang dan rendah. Klasifikasi ini dilakukan dengan berpedoman pada hasil nilai belajar Biologi siswa yang telah diberikan oleh guru. Berikut adalah rinciannya:



Gambar 1 Diagram Indikator Wawancara Persepsi Siswa

Berdasarkan diagram indikator wawancara, terlihat bahwa persepsi

responden terhadap perilaku guru tersebar pada delapan indikator, yaitu *Directing, Helpful, Understanding, Complain, Uncertain, Dissatisfied, Confrontational*, dan *Imposing*. Diagram menunjukkan variasi proporsi pada masing-masing indikator, dengan perbedaan ukuran yang mencerminkan intensitas kemunculan respons responden.

Indikator *Directing, Helpful, dan Understanding* memiliki proporsi yang lebih besar dibandingkan indikator lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa responden lebih banyak menyampaikan pernyataan yang berkaitan dengan pemberian arahan, sikap membantu, dan pemahaman guru terhadap siswa selama proses pembelajaran. Hasil wawancara pada indikator ini ialah siswa mengatakan guru Biologi ketika memberikan materi pembelajaran sangat baik dikarenakan ketika mengajar guru memberikan arahan dan contoh ketika siswa mengalami kesulitan pada materi

Indikator *Complain dan Uncertain* muncul dalam proporsi sedang, siswa mengatakan guru Biologi ketika ada siswa yang tidak paham dan bertanya guru dengan baik merespon dan memberikan

solusi kepada siswa dan membuat siswa nyaman dan aman dengan respon yang diberikan sehingga membuat siswa terlibat dalam proses pembelajaran.

Sementara itu, indikator *Dissatisfied, Confrontational*, dan *Imposing* tampak memiliki proporsi paling kecil, siswa mengatakan bahwa guru Biologi ketika siswa aktif dalam proses pembelajaran siswa akan diapresiasi dan dipuji oleh guru dan mengatakan bahwa guru Biologi dalam hal disiplin sangat ketat akan aturan.

Hasil dari wawancara perindikator sangat terkait dengan hasil observasi yang pada indikator aktivitas siswa dalam memulai pembelajaran, tanggung jawab dan keterlibatan memiliki persentase yang tinggi. Dilihat dari hasil wawancara mayoritas siswa menunjukkan persepsi positif terhadap guru. Keadaan dan suasana proses pembelajaran yang guru ciptakan membentuk persepsi positif siswa terhadap guru. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara mendalam bersama guru, didapatkan informasi bahwa guru dalam memberikan pembelajaran memiliki sikap yang terbuka, suportif, dan profesional

dalam membangun hubungan dengan siswa.

Hasil wawancara bersama siswa diperkuat dengan hasil wawancara guru dengan hasil wawancara menunjukkan bahwa guru memiliki sikap yang terbuka, suportif, dan profesional dalam membangun hubungan dengan siswa. Guru tidak hanya mengandalkan pendekatan kognitif, tetapi juga memperhatikan aspek afektif dan sosial dalam pembelajaran. Dengan memberikan instruksi yang jelas, membuka ruang komunikasi, serta menunjukkan empati dan keterlibatan aktif, guru menunjukkan peran strategisnya dalam menciptakan suasana belajar yang positif.

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan program SPSS V.27 yaitu :

1. Mencari Koefesiensi Korelasi

Uji korelasi untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Langkah-langkah yang dilakukan meliputi penginputan data ke dalam dua kolom sesuai dengan pasangan variabel yang akan dianalisis, lalu melalui menu *Analyze > Correlate > Bivariate*, dipilih jenis korelasi Pearson (*two-*

tailed) dan dilakukan proses analisis. Berikut adalah hasil rekapitulasi datanya :

Tabel 3 Hasil Korelasi Pearson

	X3-Y3	X4-Y4	X5-Y5	X6-Y6
CP	,637**	,818**	531**	,794**
Sig.	<.,001	<.,001	<.,001	<.,001
N	33	33	33	33

Dapat disimpulkan pada tabel 3 hasil Korelasi Pearson bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara masing-masing variabel X terhadap variabel Y yang bersesuaian, dan hubungan ini dapat dikatakan sangat kuat berdasarkan interpretasi nilai koefisien korelasi.

2. Menentukan Tingkat Keeratan Hubungan

Teknik yang digunakan adalah korelasi Pearson, karena data bersifat interval dan memenuhi asumsi linieritas. Hasil pengolahan data akan dirinci pada tabel berikut:

Tabel 4 Hasil Uji Koefesiensi Korelasi

Sampel	Interpretasi	Tingkat
X3-Y3	0,637	Kuat
X4-Y4	0,818	Sangat kuat
X5-Y5	0,531	Cukup
X6-Y6	0,794	Kuat

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel X3–X6 berhubungan positif dengan hasil belajar Biologi siswa, dengan X4 sebagai variabel yang paling berpengaruh, diikuti oleh X6 dan X3, sedangkan X5 memberikan kontribusi paling rendah. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan hasil belajar Biologi siswa memerlukan penguatan pada variabel-variabel pendukung utama, khususnya variabel yang memiliki hubungan kuat hingga sangat kuat.

3. Menghitung Besarnya Variabel X terhadap Y

Untuk menghitung besarnya variabel X dan Y adalah dengan mencari nilai koefisien korelasi Pearson (r), langkah selanjutnya adalah menghitung seberapa besar kontribusi variabel X terhadap variabel Y. Kontribusi ini dihitung dengan mengkuadratkan nilai korelasi (r^2), kemudian dikalikan 100% untuk mendapatkan persentase kontribusinya. Perhitungan akan dirinci pada tabel berikut :

Tabel 5 Hasil Uji Kontribusi Variabel X dan Variabel Y

Variabel	r	r^2	Kontribusi
X3-Y3	0,637	0,405	40,5%
X4-Y4	0,818	0,669	66,9%
X5-Y5	0,531	0,282	28,2%
X6-Y6	0,794	0,630	63,0%

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa keempat variabel X memberikan kontribusi yang nyata terhadap variabel Y masing-masing, dengan besaran yang berbeda-beda. Variabel X4 memiliki kontribusi paling tinggi, sementara X5 memiliki kontribusi paling rendah, meskipun tetap berada dalam kategori cukup kuat. Hasil ini memperkuat asumsi bahwa variabel-variabel bebas dalam penelitian ini memiliki peran penting dalam menjelaskan variasi pada variabel terikat.

Uji korelasi Pearson menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara persepsi siswa terhadap guru dengan hasil belajar Biologi. Artinya, semakin tinggi persepsi positif siswa terhadap guru, maka semakin tinggi pula hasil belajar yang dicapai. Pada sisi kualitatif, wawancara dan observasi mendalam yang dilakukan kepada siswa memperkuat hasil kuantitatif tersebut. Siswa menyampaikan bahwa guru

yang bersikap ramah, memberi kesempatan bertanya, serta mampu menjelaskan materi dengan jelas dan menarik, memberikan rasa nyaman dalam belajar.

Hal ini berdampak langsung pada motivasi dan keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran. Observasi di kelas juga menunjukkan bahwa guru yang memiliki kompetensi sosial yang baik (*interpersonal skills*) cenderung lebih mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif, di mana siswa lebih fokus, antusias, dan berani menyampaikan pendapatnya. Kondisi ini menjadi faktor penting dalam pencapaian hasil belajar, terutama pada mata pelajaran Biologi yang dikenal memiliki kompleksitas materi.

Persepsi positif siswa terhadap guru berkontribusi signifikan terhadap hasil belajar siswa, khususnya dalam pelajaran Biologi. Penelitian oleh Nurazizah & Rochintaniawati (2023) menekankan bahwa guru yang memahami karakteristik siswa dan mampu berkomunikasi secara efektif akan lebih mudah memfasilitasi tercapainya tujuan pembelajaran. Dukungan serupa juga ditemukan dalam penelitian mengenai penggunaan media interaktif oleh guru

dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa, terutama pada materi Bioteknologi. Temuan ini memperkuat posisi guru sebagai variabel penting dalam peningkatan kualitas belajar Biologi di sekolah (Hanim,Afrida & Dewi, 2024).

Persepsi siswa terhadap keterampilan sosial dan emosional guru, seperti empati, kedisiplinan, dan komunikasi dua arah, berperan besar dalam pembentukan suasana kelas yang positif dan mendukung proses belajar. Siswa yang merasa dihargai dan dipahami oleh gurunya cenderung menunjukkan partisipasi lebih aktif dan hasil belajar yang lebih baik. Hal ini konsisten dengan temuan penelitian ini yang menunjukkan bahwa siswa dengan persepsi tinggi terhadap guru memiliki capaian hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa lain.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah diolah sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan persepsi siswa terhadap guru dengan hasil belajar biologi pada materi bioteknologi kelas X di SMA Negeri 1 Kubung hal ini ditunjukkan dengan

hasil Uji korelasi pearson antara persepsi siswa terhadap guru memiliki korelasi yang signifikan dan hasil uji koefisiensi korelasi persepsi siswa terhadap guru pada kelas X3 dengan tingkat hubungan kuat yaitu sebesar 0.637, X4 dengan tingkat hubungan sangat kuat yaitu sebesar 0.818, X5 dengan tingkat hubungan cukup kuat yaitu sebesar 0.531, dan X6 dengan tingkat hubungan kuat yaitu sebesar 0.794.

Uji kontribusi antara variabel X dan Y menunjukkan bahwa pada kelas X3 kontribusi persepsi siswa terhadap guru sebesar 40,5%, X4 kontribusi persepsi siswa terhadap guru sebesar 66,9%, X5 kontribusi persepsi siswa terhadap guru sebesar 28,2%, dan X6 kontribusi persepsi siswa terhadap guru sebesar 63,0%. Hasil observasi dan wawancara terhadap siswa memiliki hasil persepsi positif terhadap guru Biologi dalam hal pemberian arahan (*directing*), sikap ramah dan membantu (*helpfullfriendly*), pemahaman terhadap siswa (*understanding*), keterbukaan terhadap keluhan (*complaint*), keyakinan saat mengajar (*uncertain*), pemberian apresiasi (*dissatisfied*), cara menghadapi pelanggaran (*confrontational*), serta

penegakan disiplin (*imposing*) yang adil dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustinus Tanggu Daga, "Penguatan Peran Guru Dalam Implementasi Kebijakan Merdeka Belajar Di Sekolah Dasar" 6 (2022).
- Hanim, N., Afrida, F. R., & Dewi, C. R. (2024). Pemanfaatan media interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMA pada materi keanekaragaman hayati. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 12(1), 66-73. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/article/view/28524>
- H B A Jayawardana and Rina Sugiarti Dwi Gita, "Inovasi Pembelajaran Biologi di Era Revolusi Industri 4.0," 2020.
- Nasution, F.H., dkk. (2024). Kombinasi (Mixed Methods) dalam Penelitian Ilmiah. *Journal Genta Mulia*. Vol 15, No 2, hal. 251-256
- Nurazizah, W. E., & Rochintaniawati, D. (2023). Analisis persepsi guru dan siswa dalam pembelajaran biologi pada penerapan kurikulum merdeka. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(16), 767-776. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8265051>
- Rhosi Rahmawati, Anton Subarno, and Subroto Rapih, "Pengaruh Hubungan Interpersonal Guru-Siswa Dan Lingkungan Sekolah Terhadap Motivasi Belajar Siswa Di SMK Negeri 1 Banyudono," *Jurnal Rimba : Riset Ilmu manajemen Bisnis dan Akuntansi* 2, no. 1

- (December 15, 2023): 258–76,
<https://doi.org/10.61132/rimba.v2i1.566>.
- Sugiyono, Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods) (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 404
- Syamsu Alang, “Komunikasi Interpersonal Guru Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Kelas X Jurusan Teknik Sepeda Motor Di SMK Negeri 1 Parigi,” 2018, <https://api.semanticscholar.org/Corpusid:149878639>.
- Tauhidah Bachtiar, “Pengaruh Persepsi Siswa Mengenai Kompetensi Profesional Dan Pedagogik Guru Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Mts Sultan Hasanuddin,” *Jurnal Nalar Pendidikan* 8, no. 2 (December 29, 2020): 147, <https://doi.org/10.26858/jnp.v8i2.16411>.
- Rafael Antoni Kowaas, Uket, and Zuly Daima Ulfa, “Persepsi Siswa Terhadap Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan (PJOK) Di SMP Kristen Palangka Raya,” *Jurnal Keolahragaan Juara* 2, no. 1 (2022): 18–21, <https://10.37304/juara.v2i1.8712>.