



Analisis Motivasi Sains dalam Pembelajaran Biologi pada Siswa SMA di Glumpang Tiga Pidie

Analysis of Science Motivation in Biology Learning High School Students in Glumpang Tiga Pidie

Muhammad Pasya, Ismul Huda, Cut Nurmaliah, Andi Ulfa Tenri Pada, Muhibbuddin

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP USK

*Email: Muhammadpasya04@gmail.com

Abstrak

Studi biologi di SMA adalah bagian dari sains. Motivasi sains penting karena merupakan dorongan untuk bertindak, terutama dalam sains. Motivasi intrinsik dan efikasi diri merupakan faktor motivasi sains. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui motivasi intrinsik ini pada siswa SMA di Kecamatan Glumpang Tiga. Penelitian ini adalah survei deskriptif kuantitatif. Populasinya adalah semua siswa SMA di Kecamatan Glumpang Tiga, dengan sampel yang memenuhi kriteria kelas XI jurusan IPA. Total populasi adalah 134 orang. Data dikumpulkan dengan menyebarkan kuesioner motivasi sains. Hasilnya menunjukkan bahwa siswa SMA di Kecamatan Glumpang Tiga memiliki di kategori secara kohesivitas pada kategori tingkat tinggi. Berdasarkan pada kedua faktor jawaban dominan sering dan pada tingkat sedang untuk faktor motivasi intrinsik dan efikasi diri.

Kata kunci: SMA, Glumpang Tiga, Motivasi Sains, Motivasi Intrinsik, Efikasi Diri.

Abstract

The study of biology in high school is part of science. Science motivation is important because it is the drive to act, especially in science. Intrinsic motivation and self-efficacy are factors of science motivation. This study aims to determine this intrinsic motivation in high school students in Glumpang Tiga sub-district. This research is a quantitative descriptive survey. The population was all high school students in Glumpang Tiga sub-district, with a sample that met the criteria of class XI majoring in science. The total population was 134 people. Data were collected by distributing a science motivation questionnaire. The results show that high school students in Glumpang Tiga district have a high level of cohesiveness. Based on the two factors, the dominant answers are often and at a moderate level for intrinsic motivation and self-efficacy factors.

Keywords: SMA, Glumpang Tiga, Science Motivation, Intrinsic Motivation, Self-efficacy.



Pendahuluan

Faktor internal seperti motivasi memengaruhi keberhasilan belajar seseorang. Menurut Damanik (2020), Motivasi adalah dorongan utama yang mendorong seseorang untuk bertindak. Hal ini sangat penting untuk aktivitas belajar siswa, karena siswa dengan motivasi tinggi cenderung lebih aktif dan berhasil dalam belajar. Selain itu, mereka menunjukkan bukti ketekunan dalam mencapai tujuan dan menghadapi tantangan. Faktor intrinsik seperti hasrat, keinginan untuk berhasil, dan kebutuhan untuk belajar serta faktor ekstrinsik seperti penghargaan, lingkungan belajar yang baik, dan kegiatan belajar yang menarik dapat memengaruhi keinginan belajar.

Glynn dkk. (2011) mendefinisikan motivasi sains sebagai keadaan internal yang mendorong perilaku belajar sains. Komponen adalah jenis dan atribut merupakan motivasi motivasi intrinsik (*intrinsic motivation*) yang melibatkan kepuasan inheren dalam belajar sains demi sains itu sendiri, efikasi diri (*self-efficacy*) yang mengacu pada keyakinan siswa bahwa dapat berprestasi dengan baik dalam sains.

Perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "*feeling*" dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan dikenal sebagai motivasi (Hanafiah dkk., 2021). Singkatnya, motivasi adalah dorongan yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu. Faktor intrinsik termasuk hasrat dan keinginan untuk berhasil, dorongan untuk memenuhi kebutuhan, dan harapan akan cita-cita. (Sari dkk., 2020).

Masih ada siswa yang tidak bermotivasi untuk belajar, seperti bermain-main saat belajar, bercerita saat guru berbicara, bermain HP, mencoret-coret buku yang tidak relevan, dan mencoret di meja. Siswa tidak termotivasi untuk menyelesaikan pekerjaan rumah dan latihan sekolah. Faktor-faktor seperti malas belajar, tidak bertanggung jawab atas pekerjaan rumah yang diberikan guru, dan ketidakmampuan untuk mengatur jadwal pelajaran, khususnya biologi. (Suryadi dkk., 2020).

Pembelajaran biologi, atau sains, adalah lebih dari sekedar kumpulan ilmu teknologi. Pembelajaran sains mencakup empat aspek: sikap, konten atau produk, proses atau metode, dan konten. Sains bukan hanya produk dan proses; itu juga adalah sikap, yang berarti bahwa sains adalah orang yang tekun, terbuka, jujur,

dan objektif. Sebagai teknologi, sains terkait dengan kehidupan sehari-hari dan membutuhkan pemahaman mendalam (Nadira dkk., 2019).

Siswa memiliki motivasi intrinsik untuk belajar, dan lingkungan mereka dapat mendorong proses belajar. Aktivitas belajar dapat meningkat jika program pembelajaran dirancang dengan baik (Ariani Hrp dkk., 2022).

Self-efficacy sangat penting untuk mencapai hasil belajar karena menentukan motivasi dan tindakan seseorang. *Self-efficacy* juga dapat menjadi kekuatan dalam diri seseorang agar tidak mudah menyerah ketika menghadapi rintangan. Ketika siswa yakin dengan kemampuan mereka untuk menyelesaikan tugas dan mencapai tujuan, mereka akan termotivasi dan bertekad untuk mencapai hasil yang baik (Yolantia dkk., 2021).

Sudah dilakukan penelitian motivasi sains yaitu penelitian Saptaningrum dkk. (2022) motivasi sains siswa kelas X SMA/MA di Kota Semarang dengan rata-rata 72,98%, Nuvitalia dkk. (2021) berdasarkan penggunaan virtual *laboratory* dalam pembelajaran konsep dasar IPA fisika menunjukkan motivasi sains mahasiswa pada kategori sering sampai dengan selalu termotivasi sebesar 62,77%, dan Ratnawati dkk. (2020) hasil motivasi sains yang diberikan kepada siswa, di mana kelima indikator yang ada masih berada dalam kisaran 60%, dari penelitian yang dilakukan sebelumnya motivasi sains dalam hal biologi di nilai kurang ada dan perlu di analisis kembali.

Kecamatan Glumpang Tiga merupakan salah satu kecamatan di daerah Pidie, Aceh. Glumpang Tiga memiliki dua Sekolah Menengah Atas (SMA) yang memiliki latar yang berbeda salah satu dari sekolah tersebut Swasta dan di bawah naungan pesantren/dayah dan negeri.

Berdasarkan hal diatas perlu di analisis motivasi sains dalam pembelajaran biologi pada siswa SMA di daerah Glumpang Tiga. Hasil penelitian diharapkan agar dapat di kembangkan menjadi penelitian lebih lanjut.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Penelitian menggunakan jenis penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menghasilkan data numerik atau kuantitatif yang dapat dianalisis menggunakan teknik statistik. Dalam penelitian ini, peneliti dapat mengumpulkan data



menggunakan SMQ-II, yang berisi kuesioner yang harus diisi oleh siswa untuk mengukur dua faktor motivasi sains. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik. Jenis penelitian digunakan survei

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian adalah di bulan Juli 2023 sampai November 2023, serta pengumpulan data dilakukan pada awal Agustus 2023 selama 2 minggu pada sekolah. Setelah pengumpulan data diolah dan di konsultasikan kembali kepada dosen pembimbing.

Glumpang Tiga adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Pidie, Aceh, Indonesia. Memiliki SMA berjumlah 2 yaitu SMAS Darussa'adah Glumpang Tiga dan SMA Negeri 1 Glumpang. Kedua sekolah memiliki kultur berbeda dalam pendidikan di mana binaan negeri dan pesantren.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah kumpulan dari semua ukuran, benda, atau individu yang dipelajari. (Kusumahwardani dkk., 2022). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Peserta didik SMA di Glumpang Tiga yaitu SMAN 1 Glumpang Tiga sejumlah 261 terdiri dari 122 laki-laki dan 139 perempuan dan SMAS Darussa'adah Glumpang Tiga sejumlah 488 siswa terdiri dari 207 laki-laki dan 281 perempuan sehingga populasi keseluruhan mencapai 749 siswa

Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dengan syarat sampling kelas XI SMA dan jurusan IPA/MIA. Karena penggunaan teknik *purposive sampling* pada penelitian ini bertujuan untuk memastikan bahwa responden yang dipilih memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam bidang ilmu pengetahuan alam yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian secara tepat dan akurat. Ukuran sampel penelitian ini adalah 130 responden. Sehingga hasil penelitian dapat mencerminkan populasi yang diteliti dengan baik. Sehingga sampel pada SMAN 1 Glumpang Tiga (43 siswa) dan SMAS Darussa'adah Glumpang Tiga (91 siswa) adalah sampel penelitian dengan total sampel (134 siswa). Penelitian ini menggunakan rumus Slovi dengan derajat ketelitian 8% untuk menghitung jumlah sampel yang akan mewakili jumlah populasi yang ada, maka hasil sampel di tetapkan adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Jumlah Populasi

e^2 = Derajat Ketelitian (*Margin error*)

Prosedur

Langkah pertama dalam penelitian adalah meninjau kembali instrumen dipilih dalam penelitian kemudian melaksanakan segala perizinan di butuhkan baik secara administrasi dan pendekatan langsung ke sekolah. Langkah selanjutnya meminta waktu pada pihak sekolah untuk memastikan kapan waktu yang tepat membagikan instrumen. Setelah pembagian instrumen dan dijawab oleh siswa kemudian instrumen di kumpul kembali. Hasil jawaban siswa kemudian di analisis secara deskriptif kemudian dilaporkan kembali ke sekolah. Kemudian dilanjutkan melaksanakan bimbingan terhadap dosen.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan Data dilakukan dengan menyebarkan angket ke sekolah berdasarkan kriteria yang telah di tentukan pada hari pertama menyebarkan angket pada SMA N 1 Glumpang Tiga dengan ketentuan waktu di sediakan oleh sekolah dan di hari selanjutnya saya menyebarkan angket ke SMAS Darussa'adah

Lembar SMQ-II diukur dan diberi label angka menggunakan skala Likert. Kelebihan menggunakan skala Likert adalah bahwa itu dapat mengukur tanggapan yang diberikan secara verbal pada kuesioner dan dapat memberi nilai kuantitatif dalam jangkauan yang luas. Ini dilakukan karena hasilnya dapat diproses secara statistik dan deskriptif. Setelah data dikumpulkan secara langsung kepada siswa sesuai kriteria yang ditetapkan, instrumen dikumpulkan untuk dianalisis.

Teknik Analisis Data

Analisis digunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif adalah salah satu teknik analisis data yang umum digunakan dalam penelitian. Tujuan utama dari analisis deskriptif adalah untuk memberikan gambaran ringkas tentang data, sehingga peneliti dapat memahami karakteristik utama dari data yang diambil.

Penggunaan kuesioner SMQ-II dengan analisis deskriptif dapat memberikan pemahaman tentang seberapa sering responden memberikan jawaban tertentu pada setiap item kuesioner, pola distribusi jawaban responden

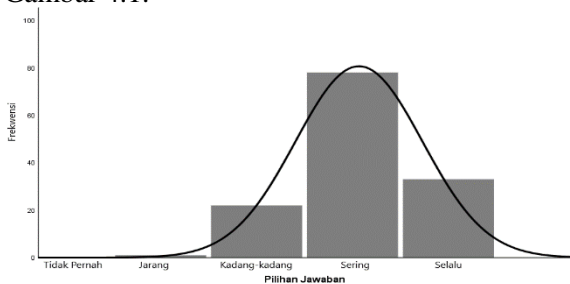
pada setiap item, dan konsistensi internal dari kuesioner tersebut. Setelah data di peroleh dari seluruh responden kemudian data di jabarkan secara persentase berdasarkan faktor asal sekolah dan berdasarkan item pertanyaan.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengujian uji validitas digunakan untuk menguji validnya sebuah pertanyaan. Berdasarkan hasil pengelolaan data yang telah dilakukan dengan menggunakan dalam pembelajaran biologi menggunakan *Correlation Coefficients Pearson* semua pertanyaan valid. Hasil data dari pengujian validitas butir pertanyaan SMQ-II pada SMA Glumpang Tiga tahun 2023

Pengujian uji reliabilitas digunakan untuk menguji reliabilitas sebuah pertanyaan. Konsistensi dan akurasi adalah komponen penting dari kehandalan. Suatu skala dianggap handal atau reliabel jika menghasilkan hasil yang sama dalam kondisi konstan (sama) dan digunakan berulang kali. (Ahyar dkk., 2020). Data yang reliabel adalah data yang memiliki nilai *composite* reliabilitinya lebih dari 0,70 dan nilai *Cronbach alpha* di atas 0,60 (Kusumaningrini & Sudibjo, 2021). Berdasarkan hasil uji reabilitas, didapat nilai *Cronbach alpha* sebesar 0,895 maka pertanyaan digunakan bersifat reliabel.

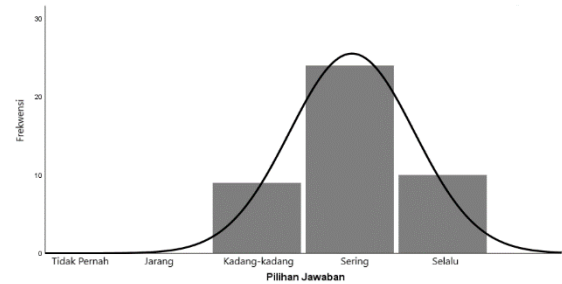
Hasil analisis data pilihan jawaban siswa SMA di Kecamatan Glumpang Tiga dalam faktor motivasi intrinsik adalah dominan Sering (58,2%). Frekuensi pilihan responden keseluruhan motivasi intrinsik disajikan pada Gambar 4.1.



Gambar 1 Frekwensi Jawaban Responden Keseluruhan Motivasi Intrinsik

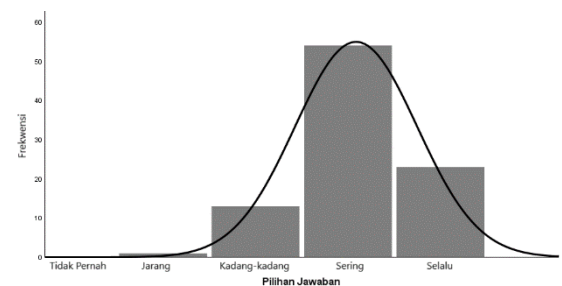
Berdasarkan analisis data, ditemukan bahwa siswa SMAN 1 Glumpang Tiga dan siswa SMAS Darussa'adah Glumpang Tiga pada pernyataan motivasi intrinsik memiliki frekwensi pilihan jawaban tertinggi sama pada pilihan sering, yaitu siswa SMAN 1 Glumpang

Tiga (55,8%) dan siswa SMAS Darussa'adah Glumpang Tiga (59,3%).



Gambar 2 Frekwensi Pilihan Jawaban Responden untuk Keseluruhan Motivasi Intrinsik SMAN 1 Glumpang Tiga

Berdasarkan Gambar 2, menunjukkan frekuensi jawaban responden dalam motivasi intrinsik sering adalah paling umum, kemudian selalu dan kadang-kadang. Hal ini menunjukkan responden cenderung menjawab sering, dan sebagian kecil responden menjawab kadang-kadang atau selalu.

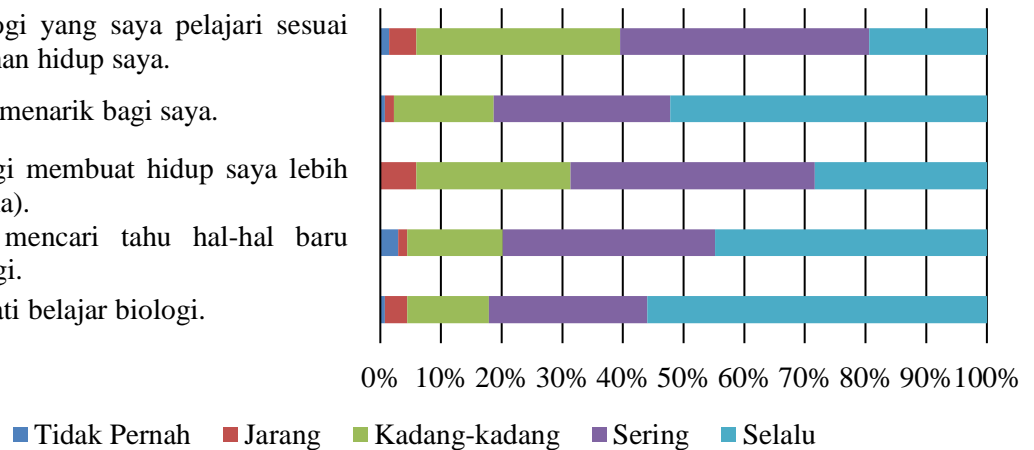


Gambar 3 Frekwensi Pilihan Jawaban Responden untuk Keseluruhan Motivasi Intrinsik SMAS Darussa'adah Glumpang Tiga

Berdasarkan Gambar 3, menunjukkan frekuensi jawaban responden dalam motivasi intrinsik sering adalah paling umum, kemudian selalu dan kadang-kadang. Hal ini menunjukkan responden cenderung menjawab sering pertanyaan diajukan, dan sebagian kecil responden menjawab kadang-kadang atau selalu

Faktor motivasi intrinsik terdiri dari 5 item pertanyaan, terdapat tiga pernyataan yang frekwensi pilihan jawaban tertinggi pada pilihan selalu, yaitu pernyataan nomor 3 (52,2%), 17 (44,8%) dan 19 (56%). Sedangkan pernyataan 1 (41%) dan nomor 12 (40,3%) memiliki frekwensi pilihan jawaban tertinggi pada pilihan sering. Frekwensi pilihan jawaban pernyataan motivasi intrinsik pada SMA di Kabupaten Glumpang Tiga disajikan pada Gambar 3.

1. Pelajaran biologi yang saya pelajari sesuai dengan kebutuhan hidup saya.
3. Belajar biologi menarik bagi saya.
12. Belajar biologi membuat hidup saya lebih baik (bermakna).
17. Saya ingin mencari tahu hal-hal baru tentang biologi.
19. Saya menikmati belajar biologi.



Gambar 4 Frekwensi Pilihan Jawaban Responden Pernyataan Motivasi Intrinsik

Berdasarkan masing-masing pernyataan motivasi intrinsik, dapat disimpulkan bahwa, pernyataan nomor 3, nomor 17, dan nomor 19 memiliki motivasi intrinsik yang dominan selalu. Pernyataan nomor 1 dan nomor 12 memiliki motivasi intrinsik yang dominan sering. lebih mengedepankan keuntungan dari pembelajaran biologi, sedangkan pernyataan yang lain lebih ketertarikan dan menikmati pembelajaran biologi

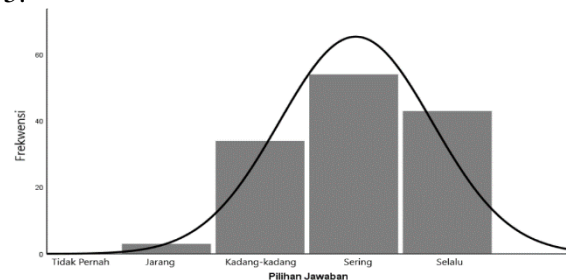
Berdasarkan data yang telah di analisis secara deskriptif temukan frekwensi paling dominan dari SMA di Kecamatan Glumpang Tiga, Kabupaten Pidie terhadap kelima item pernyataan motivasi intrinsik adalah sering. Hal ini menunjukkan bahwa siswa SMA di Kecamatan Glumpang Tiga memiliki motivasi intrinsik yang cukup baik. Frekwensi ini sama dengan hasil dari Glynn dkk (2011) mahasiswa di Amerika Serikat bagian Selatan dan Latifah & Novia (2019) siswa kelas IX disalah satu SMP Negeri di Kota Bandung yang di dapati juga bahwa pilihan paling dominan sering pada pelajar sains. Sulit untuk melakukan aktivitas belajar yang terus menerus jika tidak memiliki motivasi intrinsik. Seseorang yang memilikinya selalu ingin belajar lebih banyak. (Saptono, 2016).

Siswa termotivasi untuk belajar karena ingin mendapatkan pemahaman dan kepuasan dalam belajar, bukan karena faktor-faktor eksternal. Motivasi intrinsik siswa SMA di Kecamatan Glumpang Tiga tidak berbeda secara signifikan antara siswa SMAN 1 Glumpang Tiga dan siswa SMAS Darussa'adah Glumpang Tiga. Baik siswa SMAN 1 Glumpang Tiga maupun

siswa SMAS Darussa'adah Glumpang Tiga memiliki motivasi intrinsik dominan sering.

Motivasi intrinsik lebih penting daripada motivasi eksternal. Jika siswa tidak rajin belajar, guru dapat memberikan motivasi dari sumber luar. Anak-anak menjadi lebih cenderung bergantung pada orang lain, yang merupakan efek yang tidak diinginkan dari memberikan motivasi dari sumber luar. Anak-anak ini tidak hanya tidak percaya diri, tetapi mereka juga mudah terpengaruh dan bermental pengharapan. Motivasi intrinsik lebih penting dalam belajar (Rahman, 2021).

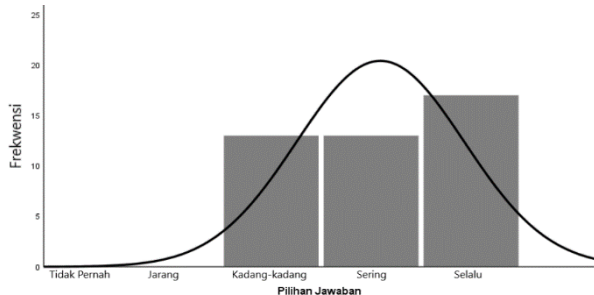
Hasil analisis data deskriptif pilihan jawaban siswa SMA di Kecamatan Glumpang Tiga dalam efikasi diri adalah dominan sering (40,3%). Frekuensi pilihan responden untuk keseluruhan efikasi diri disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5 Frekwensi Jawaban Responden Keseluruhan Efikasi Diri

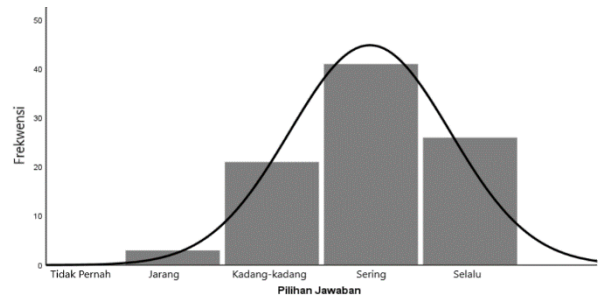
Berdasarkan analisis lanjut, ditemukan bahwa pernyataan efikasi diri memiliki pilihan berbeda, SMAN 1 Glumpang Tiga (39,5%) frekwensi jawaban tertinggi pilihan selalu, dan SMAS Darussa'adah Glumpang Tiga (45,1%)

frekuensi jawaban tertinggi pilihan sering. Frekuensi jawaban kedua SMA untuk keseluruhan efikasi diri di Kecamatan Glumpang Tiga disajikan dalam Gambar 6 dan Gambar 7.



Gambar 6 Frekuensi Jawaban Responden Keseluruhan Efikasi Diri SMAN 1 Glumpang Tiga

Berdasarkan Gambar 6, mayoritas responden sering atau selalu merasa memiliki efikasi diri. Terdapat responden yang kadang-kadang memiliki efikasi diri. Ini menunjukkan variasi dalam tingkat determinasi diri responden di SMAN 1 Glumpang Tiga.

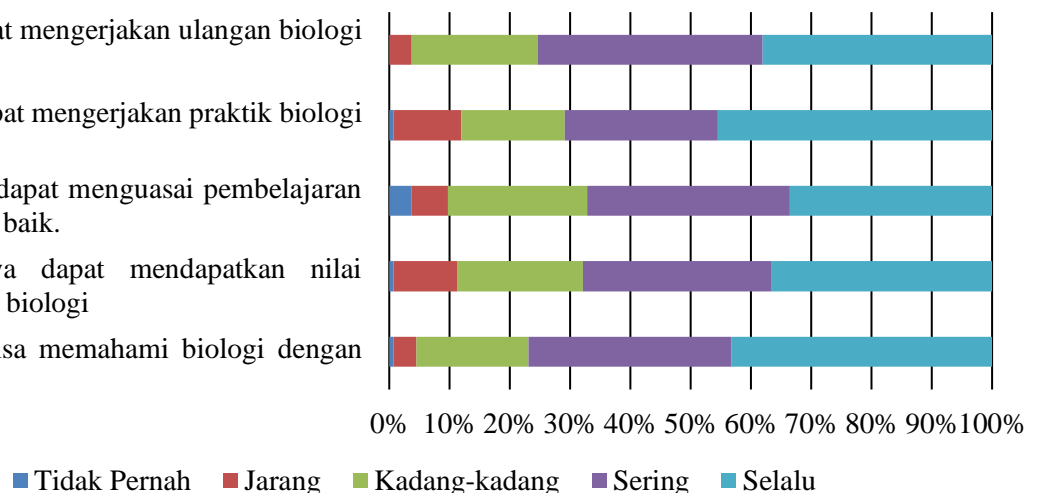


Gambar 7 Frekuensi Jawaban Responden Keseluruhan Efikasi Diri SMA Darussa'adah Glumpang Tiga

Berdasarkan Gambar 7, mayoritas responden sering atau selalu merasa memiliki efikasi diri. Terdapat responden yang kadang-kadang atau jarang memiliki efikasi diri. Ini menunjukkan variasi efikasi diri responden di SMA Darussa'adah Glumpang Tiga

Efikasi diri terdiri dari 5 item pertanyaan, efikasi diri tersebut terdapat empat pernyataan yang frekuensi jawaban tertinggi pada pilihan selalu, yaitu pernyataan nomor 9 (38,1%), 14 (45,5%), 18 (36,6%) dan 21 (43,3%). pernyataan 15 (33,6%), memiliki frekuensi jawaban tertinggi sama yaitu dengan jawaban selalu dan sering. Frekuensi jawaban pernyataan efikasi diri pada SMA di Kabupaten Glumpang Tiga disajikan pada Gambar 6.

- 9. Saya yakin dapat mengerjakan ulangan biologi dengan baik.
- 14. Saya yakin dapat mengerjakan praktik biologi dengan baik.
- 15. Saya percaya dapat menguasai pembelajaran biologi dengan baik.
- 18. Saya percaya dapat mendapatkan nilai tertinggi dalam biologi
- 21. Saya yakin bisa memahami biologi dengan baik.



Gambar 8 Frekuensi Jawaban Pernyataan Efikasi Diri

Berdasarkan 5 item pernyataan efikasi diri, terdapat empat pernyataan yang memiliki frekuensi jawaban tertinggi pada pilihan selalu, yaitu pernyataan nomor 9, 14, 18, dan 21. Pernyataan nomor 9, 14, dan 18 menunjukkan bahwa siswa SMA di Kecamatan Glumpang

Tiga memiliki efikasi diri yang tinggi karena yakin dapat menguasai materi pelajaran, menyelesaikan tugas, dan meraih tujuan belajar. Pernyataan nomor 21 menunjukkan bahwa siswa SMA di Kecamatan Glumpang Tiga memiliki efikasi diri yang tinggi karena percaya memiliki



kemampuan dan keterampilan yang diperlukan untuk belajar. Pernyataan nomor 15, memiliki frekuensi jawaban tertinggi sama yaitu dengan jawaban selalu dan sering. Pernyataan ini menunjukkan bahwa siswa SMA di Kecamatan Glumpang Tiga memiliki efikasi diri yang sedang karena yakin dapat menyelesaikan tugas jika berusaha keras.

Self-efficacy sangat penting untuk mencapai hasil belajar karena menentukan tindakan dan motivasi seseorang. Ini juga dapat menjadi kekuatan dalam diri seseorang untuk mencegah mereka menyerah ketika menghadapi rintangan. Siswa akan lebih termotivasi dan bersemangat untuk mencapai hasil yang baik jika mereka yakin dapat menyelesaikan tugas dan mencapai tujuan (Yolantia dkk., 2021).

Implementasinya menunjukkan bahwa siswa sangat termotivasi untuk menyelesaikan tugas; mereka menunjukkan minat pada berbagai masalah; mereka lebih senang bekerja sendiri; mereka cepat bosan dengan tugas rutin; mereka dapat mempertahankan pendapat mereka saat mereka benar; mereka tidak mudah melepaskan pendapat mereka; dan mereka senang memecahkan masalah atau masalah. (Lutfiwati, 2020). Kepercayaan diri dan efikasi diri berperan penting memotivasi dan mengarahkan tindakan seseorang. Melalui latihan, individu membangun keyakinan dalam tindakan dan selalu mengharapkan hasil positif dari tindakan tersebut (Yolanda Puspita Dewi & Mugiarto, 2020)

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat di ambil kesimpulan motivasi sains adalah tinggi namun dalam analisis lebih lanjut di temukan bahwa dalam menjawab SMQ II pada pembelajaran biologi baik faktor motivasi intrinsik maupun efikasi diri memiliki frekwensi jawaban yang paling dominan adalah sering.

Saran

Guru dapat memberikan materi pembelajaran yang menarik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksperimen dan praktikum. Hal ini dapat membantu siswa untuk memahami sains secara lebih mendalam dan bermakna.

Orang tua dapat memberikan dukungan moral dan materi kepada siswa, serta mendorong siswa untuk belajar sains. Hal ini dapat membantu siswa untuk merasa lebih termotivasi untuk belajar sains

Daftar Pustaka

- Ahyar, H., Andriani, H., Sukmana, D. J., Auliya, N. H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., & Istiqomah, R. R. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu.
- Ariani Hrp, N., Masruro, Z., Saragih, S. Z., Hasibuan, R., Simamora, S. S., & Toni. (2022). *Buku Ajar Belajar dan Pembelajaran*. Widina Bhakti Persada Bandung.
- Damanik, R. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Berprestasi Mahasiswa. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*, 9(1), 51–55. <https://doi.org/10.37755/jsap.v9i1.252>
- Glynn, S. M., Brickman, P., Armstrong, N., & Taasobshirazi, G. (2011). Science Motivation Questionnaire II: Validation with Science Majors and Nonscience Majors. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(10), 1159–1176. <https://doi.org/10.1002/tea.20442>
- Hanafiah, M. A., Martiani, M., & Dewi, C. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) terhadap Motivasi Belajar pada Permainan Bola Basket Siswa SMP. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 5213–5219. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.165>
- Kusumawardani, D., Pramadi, A., & Maspupah, M. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Video Animasi Audiovisual Berbasis Animaker pada Materi Sistem Gerak Manusia. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 110–115. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.166>
- Kusumaningrini, D. L., & Sudibjo, N. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi Pendidikan*,



- 10(01), 145–161. <https://doi.org/10.34005/akademika.v10i01.1271>
- Latifah, N. U., Novia, H., & Sutrisno. (2019). Mengintegrasikan Arduino dalam Pengajaran Fisika pada Pembelajaran Listrik Dinamis. *Prosiding Seminar Nasional Fisika 5.0, 0*, 144–153. <http://proceedings2.upi.edu/sinafi/article/580>
- Lutfiwati, S. (2020). Motivasi Belajar dan Prestasi Akademik. *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan Islam*, 10(1), 2020. <https://doi.org/10.24042/alidarah.v10i1.5642>
- Nadira, Tawil, M., & Arsyad, M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 2 Majene. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*, 15(1). <https://doi.org/10.35580/jspf.v15i1.9411>
- Nuvitalia, D., Saptaningrum, E., & Patonah, S. (2021). Motivasi Sains Mahasiswa dalam Pembelajaran Konsep Dasar IPA Fisika melalui Virtual Laboratory. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 2(3), 243–247. <https://doi.org/10.51651/jkp.v2i3.152>
- Rahman, S. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 1, 289–302. <https://ejournal.pps.ung.ac.id/index.php/PSNPD/article/view/1076>
- Ratnawati, Roshayanti, F., & Siswanto, J. (2020). Analisis Science Motivation Konsep Klasifikasi Makhluk Hidup pada Siswa SMP N 2 Taman. *Bioma: Jurnal Ilmiah Biologi*, 9(2), 243–254. <https://doi.org/10.26877/bioma.v9i2.7062>
- Saptaningrum, E., Saefan, J., & Putri, D. S. (2022). Analisis Motivasi Sains pada Pembelajaran Fisika Menggunakan Science Motivation Questionnaire (SMQ) II pada Siswa Kelas X SMA/MA di Kota Semarang. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 13(2), 155–162. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v13i2.10208>
- Saptono, Y. J. (2016). Motivasi dan Keberhasilan Belajar Siswa. *REGULA FIDEI: Jurnal Pendidikan Agama Kristen*, 1(1), 189–212. <http://christianedu.id/e-journal/index.php/regulafidei/article/view/>
- Sari, D. A., Misbah, H., & Ridwan, I. Q. (2020). Peran Guru dalam Membuat Model Pembelajaran Daring yang Inovatif dan Kreatif. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–12. <https://jurnal.umj.ac.id/semnaskat/8056>
- Suryadi, Triyono, Nur, A., & Dianto, M. (2020). Hubungan Penyesuaian Diri dan Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Neo Konseling*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.24036/00245kons2020>
- Yolanda Puspita Dewi, & Mugiarto, H. (2020). Hubungan antara Konsep Diri dengan Efikasi Diri dalam Memecahkan Masalah Melalui Konseling Individual Di SMK Hidayah Semarang. *Jurnal Edukasi*, 6(1), 29–40.
- Yolantia, C., Artika, W., Nurmaliah, C., Rahmatan, H., & Muhibbuddin, M. (2021). Penerapan Modul Problem Based Learning terhadap Self Efficacy dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(4), 631–641. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v9i4.21250>