

# **The Relationship Between Students' Perceptions of the Role of Peers, Teaching Styles and Learning Motivation on Secondary School Science Learning Outcomes**

## **[Hubungan Persepsi Siswa Tentang Peranan Teman Sebaya, Gaya Mengajar Guru dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA SMP]**

Dini Hariyanti<sup>1)</sup>, Septi Budi Sartika<sup>2)</sup>

Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia  
Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Penulis Korespondensi: [septibudi1@umsida.ac.id](mailto:septibudi1@umsida.ac.id)

**Abstract.** This study was conducted with the aim of knowing and analyzing the relationship between students' perceptions regarding the role of peers, teacher teaching style, and learning motivation towards students' science learning outcomes using the correlation method. Data collection was carried out by distributing questionnaires as a research instrument. This study is a quantitative study using path analysis. The data analysis technique in this study was carried out with the help of the SmartPLS version 4.0 application. The population in this study were 180 students in grade VIII at one of the State Junior High Schools in Pasuruan City, with a random sampling technique, so that a sample of 124 students was obtained. Based on the analysis of the findings, it shows that students' perceptions of the role of peers do not have a significant effect on learning outcomes, while students' perceptions of teacher teaching styles and learning motivation have a significant effect on learning outcomes. The results of this study provide important implications in the world of education, especially related to factors that influence student learning outcomes. Further research is expected to identify other factors that can also influence student learning outcomes in more depth.

**Keywords** – Students Perception of the Role of Peers, Teaching Style, Learning Motivation, Learning Outcomes, Natural Science.

**Abstrak** Penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui dan menganalisis hubungan tentang persepsi siswa mengenai peranan teman sebaya, gaya mengajar guru, dan motivasi belajar terhadap hasil belajar IPA siswa dengan menggunakan metode korelasi. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuisioner sebagai instrumen penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan analisis jalur. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan aplikasi SmartPLS versi 4.0. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di salah satu SMP Negeri di kota Pasuruan yang berjumlah 180 siswa, dengan teknik pengambilan sampel acak, sehingga diperoleh sampel sebanyak 124 siswa. Berdasarkan analisis temuan menunjukkan bahwa persepsi siswa tentang peranan teman sebaya tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar, sementara persepsi siswa tentang gaya mengajar guru dan motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar. Hasil penelitian ini memberikan implikasi penting dalam dunia pendidikan, terutama terkait dari faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengidentifikasi faktor-faktor lain yang juga dapat memengaruhi hasil belajar siswa secara lebih mendalam.

**Kata Kunci** – Persepsi Siswa Tentang Peranan Teman Sebaya, Gaya Mengajar Guru, Motivasi Belajar, Hasil Belajar, IPA

## I. PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan indikator penting yang digunakan untuk menilai keberhasilan peserta didik selama proses pembelajaran, serta menjadi suatu acuan bagi pendidik dalam menentukan baik atau buruknya hasil pembelajaran [1]. Hasil belajar dapat berupa penilaian yang diperoleh melalui evaluasi yang dilakukan oleh guru. Setiap siswa pastinya memiliki pencapaian hasil belajar yang beragam, karena hal tersebut akan dipengaruhi oleh usaha setiap individu dalam mempelajari materi. Hasil belajar memiliki peran penting dalam mengukur pemahaman siswa selama proses pembelajaran [2]. Pentingnya hasil belajar ini sejalan dengan UU RI No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1 menyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengenalan diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara [3]. Siswa akan mengembangkan perilaku ini setelah menyelesaikan proses pembelajaran mereka dengan melakukan interaksi melalui sumber belajar dan lingkungan belajar. Menurut Slameto, faktor internal dan faktor eksternal merupakan dua faktor yang perlu diperhatikan dalam mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran. Faktor internal merupakan suatu faktor yang bersumber dari individu siswa, sedangkan faktor eksternal merupakan faktor pengaruh dari lingkungan luar pada diri siswa.

Faktor internal meliputi perkembangan fisik dan mental, pengetahuan, kecerdasan, keterampilan, minat, motivasi, serta ciri-ciri pribadi lainnya, sementara itu, faktor eksternal meliputi gaya mengajar guru, fasilitas pendukung, serta lingkungan sekitar, termasuk pengaruh teman sebaya dan faktor lainnya [4]. Kedua faktor ini saling berinteraksi dan berkontribusi agar dapat memberikan pendekatan untuk mendukung perkembangan optimal bagi siswa selama proses pembelajaran. Motivasi belajar juga menjadi salah satu bagian dari faktor yang berdampak pada hasil belajar siswa. Motivasi belajar adalah faktor yang muncul dalam diri siswa yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Motivasi belajar menjadi salah satu hal yang sangat berpengaruh besar karena dapat mendorong semangat belajar siswa, selain itu motivasi berguna untuk menentukan perbuatan dalam mencapai tujuan [5]. Siswa yang tidak memahami tujuan dari pembelajarannya cenderung memiliki motivasi belajar yang rendah [6]. Motivasi belajar mendorong siswa untuk lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran dan memahami materi yang diberikan, apabila siswa tidak memiliki motivasi dalam dirinya maka siswa cenderung kehilangan minat dan cepat merasa jemu, yang pada akhirnya berdampak pada pencapaian hasil belajar yang kurang optimal. Jadi dapat dikatakan bahwa motivasi belajar akan sangat menentukan usaha belajar yang mana nantinya akan meningkatnya hasil belajar siswa, selain itu peranan teman sebaya juga berkaitan dengan motivasi siswa karena adanya interaksi sosial cenderung memotivasi siswa untuk belajar.

Peranan teman sebaya juga memiliki hubungan penting sebagai salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, karena interaksi dengan teman sebaya memiliki peran penting terhadap proses perkembangan pribadi siswa. Ketergantungan siswa terhadap teman sebaya sering kali lebih besar dibandingkan dengan ketergantungan pada guru atau orang tua [7]. Peranan teman sebaya menjadi bagian yang sangat penting dalam kehidupan remaja dan memiliki pengaruh yang besar dalam proses belajar mereka. Masa remaja adalah masa dimana terjadi proses transisi untuk mengalami perubahan perkembangan disetiap individu. Hal ini dikarenakan pada pembelajaran mereka belajar, bermain dan bertemu dengan teman sebayanya. Tak bisa dipungkiri bahwa teman sebaya dalam konteks ini memberikan dampak besar pada kehidupan seseorang selama masa perkembangan mereka [8], apabila lingkungan teman sebaya baik, maka akan memengaruhi seseorang menjadi lebih baik. Teman sebaya yang tidak baik dapat memengaruhi proses belajar siswa, yang berdampak kurangnya pemahaman materi yang telah diajarkan, namun hal ini dapat diminimalkan jika siswa dapat mengontrol diri dan mengatur waktu dengan efektif [9]. Selain itu, gaya mengajar guru dapat berperan penting. Dengan pendekatan mengajar yang menarik dan bersifat interaktif dapat mendorong siswa tetap bersemangat dalam pembelajaran sehingga dapat fokus pada tujuan akademisnya.

Gaya mengajar guru salah satu faktor eksternal yang dapat memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Gaya mengajar guru mencerminkan bagaimana kepribadian seorang guru selama mengajar. Pada dasarnya, seorang guru mengajar dengan membimbing siswa mencapai tujuan pembelajaran berdasarkan ketentuan [10]. Guru memiliki peran yang sangat penting dalam dunia pendidikan, yaitu bertangung jawab atas perkembangan siswa, membina sikap serta perilaku yang baik untuk mencapai tujuan pendidikan [11]. Setiap guru memiliki gaya

mengajarnya sendiri-sendiri yang menjadi suatu ciri khasnya. Empat macam gaya mengajar guru meliputi: gaya mengajar klasik, teknologis, personalisasi dan interaktif [12]. Pembelajaran dikatakan berhasil ketika guru menggunakan gaya mengajar yang tepat, seperti metode kolaboratif, demonstratif, diskusi terbuka atau penggunaan teknologi, dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menarik, sekaligus mendorong siswa untuk aktif dalam memahami materi yang diajarkan secara mendalam. Untuk guru yang mengajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), penting bagi mereka untuk menggunakan pendekatan yang dapat mengintegrasikan konsep-konsep ilmiah dengan eksperimen praktis dalam kehidupan sehari-hari, sehingga hal tersebut dapat mempermudah siswa menguasai materi pelajaran serta dapat berpikir kritis dan analitis dalam memecahkan masalah. Ketiga faktor tersebut diduga memiliki hubungan yang erat dengan hasil belajar siswa, khususnya dalam mata pelajaran IPA yang kerap dianggap sulit oleh sebagian siswa. Oleh karena itu, penting untuk melakukan penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan persepsi siswa tentang peranan teman sebaya, gaya mengajar guru dan motivasi belajar terhadap hasil belajar IPA SMP.

Berdasarkan penelitian terdahulu menyatakan bahwasanya hasil belajar yang diperoleh oleh siswa terkhususnya pada mata pelajaran IPA menunjukkan hasil yang signifikan antara lingkungan belajar dan motivasi belajar [13]. Hasil penelitian lainnya menyatakan bahwa adanya interaksi antar teman sebaya secara langsung dapat memengaruhi siswa secara signifikan terhadap hasil belajar [14] selanjutnya, menurut penelitian lainnya menyebutkan bahwa, adanya lingkungan belajar dan metode mengajar guru dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap prestasi belajar siswa [15]. Menurut hasil penelitian [16] menyatakan bahwa teman sebaya memiliki pengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa dikarenakan adanya dukungan yang positif dari teman sebaya akan meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.

Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada guru IPA di salah satu SMP Negeri di kota Pasuruan dihasilkan bahwa lingkungan belajar siswa dinilai cukup baik, namun saat pembelajaran berlangsung, siswa cenderung kurang fokus karena siswa lebih tertarik dan berinteraksi dengan teman-temannya. Pada saat siswa menerima pertanyaan mengenai materi yang telah diajarkan oleh guru, sebagian besar siswa cenderung pasif, dan hanya terlihat beberapa siswa saja yang memberikan jawaban. Hal ini membuat guru harus mengulang kembali materi yang telah diajarkan, selain itu beberapa siswa masih merasa kesulitan dalam mengerjakan tugas IPA dengan baik, terutama pada materi perhitungan. Guru juga menyampaikan bahwa sekitar 55% siswa masih memeroleh nilai di bawah KKM. Rata-rata yang dicapai siswa saat ini 60, sementara nilai ketuntasan minimal yang ditetapkan sebesar 71. Berdasarkan wawancara dalam mengajar, guru telah menggunakan beberapa metode pembelajaran seperti ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan namun, hasil yang dicapai belum optimal. Metode ceramah yang dominan membuat siswa cenderung pasif, sementara diskusi dan tanya jawab belum mampu mendorong partisipasi aktif secara maksimal. Penugasan juga mengalami kendala, terutama pada materi yang bersifat konseptual dan soal perhitungan. Berdasarkan temuan tersebut, muncul dugaan bahwa peran guru turut memengaruhi faktor-faktor yang berdampak pada hasil belajar seperti interaksi sosial, minat belajar, motivasi belajar siswa terutama pada mata pelajaran IPA. Mengingat terbatasnya penelitian yang mengkaji faktor-faktor ini di tingkat SMP, topik ini penting untuk diteliti lebih lanjut guna merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif.

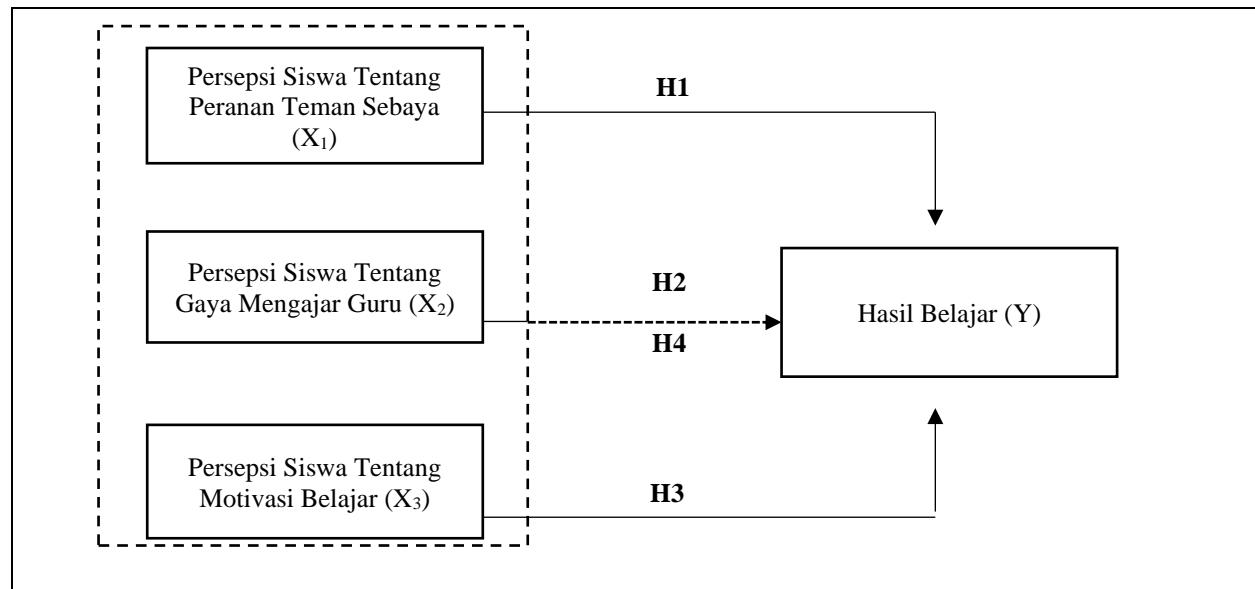
Berdasarkan penjelasan mengenai permasalahan yang telah disampaikan, ada beberapa kebaruan dari penelitian ini yaitu dari subyek dan obyek penelitian yang dilakukan di salah satu SMP Negeri di kota Pasuruan. Selain itu, teknik analisis yang digunakan menggunakan metode SEM-PLS dengan menggunakan software SmartPLS 4.0. SmartPLS bertujuan agar mempermudah peneliti dalam mengetahui berdasarkan tiap-tiap indikatornya. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu: 1) untuk menganalisis hubungan persepsi siswa tentang peranan teman sebaya terhadap hasil belajar, 2) untuk menganalisis hubungan persepsi siswa tentang gaya mengajar guru terhadap hasil belajar siswa, 3) untuk menganalisis hubungan persepsi siswa tentang motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa 4) untuk menganalisis hubungan persepsi siswa tentang peranan teman sebaya, gaya mengajar guru, motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa. Diduga bahwa selain peranan teman sebaya, gaya mengajar dan motivasi belajar,

beberapa faktor lain juga mempengaruhi hasil belajar siswa, seperti minat siswa, kesulitan soal yang diberikan, fasilitas belajar serta kecerdasan emosional dan sebagainya [11].

## II. METODE

Metode penelitian yang digunakan peneliti yaitu kuantitatif, dengan jenis penelitian korelasi. Penelitian korelasi bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara dua atau lebih variabel terhadap variabel tersebut [17]. Populasi berjumlah 180 siswa kelas VIII dengan total sampel yang diambil 124 siswa. Peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel secara acak (*simple random sampling*) tanpa mempertimbangkan karakteristik tertentu. Pengambilan sampel dilakukan dengan mengacu pada Tabel Sampel Krejcie dan Morgan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen, yaitu Persepsi siswa tentang peranan teman sebaya ( $X_1$ ), persepsi siswa tentang gaya mengajar guru ( $X_2$ ) dan persepsi siswa tentang motivasi belajar ( $X_3$ ) dengan variabel dependen, yaitu hasil belajar (Y).

Teknik pengambilan data dilakukan menggunakan kuisioner pertanyaan pada mata pelajaran IPA yang diadaptasi dari penelitian terdahulu. Instrumen dan pernyataan dalam kuisioner digambarkan berdasarkan indikator yang telah dikembangkan, meliputi: Peranan teman sebaya, gaya mengajar guru, motivasi belajar dan hasil belajar. Skala likert digunakan sebagai metode pengukuran kuisioner dengan pilihan angket. Penelitian ini menggunakan opsi jawaban untuk mengumpulkan data dengan opsi jawaban: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Untuk mengukur hasil belajar, digunakan soal-soal materi sistem pernapasan yang disusun berdasarkan taksonomi Bloom pada ranah kognitif C1 hingga C4. Teknik yang digunakan untuk menganalisa secara langsung berdasarkan tiap – tiap indikatornya untuk menguji 1) hubungan persepsi siswa tentang peranan teman sebaya terhadap hasil belajar, 2) hubungan persepsi siswa tentang gaya mengajar guru terhadap hasil belajar, 3) hubungan persepsi siswa tentang motivasi belajar terhadap hasil belajar, 4) hubungan persepsi siswa tentang peranan teman sebaya, gaya mengajar guru, motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa menggunakan *SmartPLS* versi 4.0 dengan 2 model tahapan perhitungan yaitu, *Outer Model* dan *Inner Model*. Hubungan antar variabel penelitian digambarkan melalui paradigma penelitian di bawah ini:



**Gambar 1.** Desain Penelitian**Tabel 1.** Indikator Variabel

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Item Pertanyaan</b>	<b>Kode</b>
Persepsi Siswa Tentang Peranan Teman Sebaya (X <sub>1</sub> )	Adanya interaksi komunikasi atau pendapat	a. Saya dan teman saya sama-sama menyukai pelajaran IPA b. Saya dan teman-teman saling bertukar pendapat pada saat membahas pelajaran IPA c. Saya tidak membantu teman saya yang kesulitan dalam mengerjakan soal d. Teman saya akan membantu saya dalam menyelesaikan masalah	X1.1 X1.2 X1.3 X1.4
	Saling menghargai antar sesama	e. Saya akan membantu teman saya ketika ada masalah f. Menerima pendapat teman teman saya dengan baik g. Saya tertarik belajar ketika teman saya belajar	X1.5 X1.6 X1.7
	Bertukar perasaan dan mengatasi masalah	h. Saya bergantung pada teman dalam hal belajar i. Saya mengerjakan tugas sekolah bersama dengan teman -teman j. Teman saya mengingatkan saya untuk mengerjakan tugas sekolah k. Teman saya memberikan semangat jika saya malas belajar l. Saya tidak peduli jika ada teman yang mengalami kesulitan	X1.8 X1.9 X1.10 X1.11 X1.12
	Beradaptasi atau keakraban	m. Saya merasa nyaman bertanya dengan teman daripada dengan guru n. Saya mudah berteman dengan siapapun o. Saya memotivasi teman saya yang kesulitan dalam belajar agar semangat	X1.13 X1.14 X1.15
Persepsi Siswa Tentang Gaya mengajar guru (X <sub>2</sub> )	Adanya motivasi yang diberikan kepada guru dalam pembelajaran	a. Guru memberikan motivasi terlebih dahulu sebelum memulai pelajaran b. Guru memberikan teguran pada saat mendapatkan nilai jelek	X2.1 X2.2
	Sumber belajar (guru menyampaikan materi dengan bercerita atau ceramah)	c. Guru memberikan materi pembelajaran dengan mengaitkan peristiwa yang sedang terjadi secara nyata di lingkungan sekitar yang mudah untuk di pahami d. Guru menyampaikan materi secara lisan terus menerus hingga jam pelajaran habis	X2.3 X2.4
			X2.5

	Sumber belajar disampaikan dengan diskusi kelompok	e. Guru mengarahkan siswa untuk berkolaborasi secara berkelompok, untuk mencari sumber belajar secara mandiri f. Guru mendorong siswa untuk aktif dalam diskusi dan merespon pertanyaan serta pendapat yang sesuai dengan pandangan siswa	X2.6 X2.7
	Guru membimbing siswa belajar di luar kelas atau alam saat pembelajaran	g. Guru mengajak siswa untuk belajar di luar kelas atau di alam agar tidak bosan	X2.8
	Sumber belajar disampaikan dengan menggunakan media digital	h. Guru menjelaskan materi secara mendetail menggunakan lebih dari satu media (papan tulis, <i>Power Point</i> , media audio visual, dan lain sebagainya). i. Guru membimbing siswa memanfaatkan internet sebagai sumber belajar dan penggunaan aplikasi berbasis internet yang lebih menarik.	X2.9 X2.10
	Penilaian guru memberikan reward kepada siswa atas segala pencapaianya	j. Guru memberikan motivasi atas hasil yang diperoleh oleh siswa yang nilainya rendah k. Guru tidak akan melakukan perbaikan nilai dengan cara melakukan remidi soal kepada siswa l. Guru mampu menyampaikan materi dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa	X2.11 X2.12 X2.13
	Guru mengutamakan komunikasi yang baik untuk keatifan siswa Berperan sebagai pendengar yang baik	m. Guru melakukan metode diskusi dan siswa menyimak penjelasan yang disampaikan guru n. Guru tidak membimbing siswa sampai bisa dan memahami materi o. Guru mendengarkan setiap pendapat yang diberikan kepada siswa dengan baik dan memberikan solusi dari suatu masalah	X2.14 X2.15
Persepsi Siswa Tentang Motivasi Belajar (X <sub>3</sub> )	Hasrat dan keinginan untuk berhasil	a. Saya mengerjakan tugas IPA dengan tepat waktu b. Saya akan mengerjakan tugas IPA ketika mendekati batas waktu pengumpulan c. Saya tidak mudah menyerah pada saat memperoleh nilai rendah dalam pembelajaran IPA.	X3.1 X3.2 X3.3
	Dorongan, ketekunan yang digunakan dalam belajar	d. Saya tidak malu bertanya ketika saya tidak paham dengan materi IPA e. Saya memperhatikan dengan seksama saat guru menjelaskan materi pembelajaran IPA f. Saya mudah putus asa dalam mengerjakan tugas IPA	X3.4 X3.5 X3.6
	Ada usaha atau cita – cita untuk sukses di masa mendatang	g. Saya selalu antusias dalam menggapai cita-cita h. Saya mempelajari IPA dengan sungguh – sungguh agar mudah menggapai cita-cita. i. Saya mudah bosan dengan pembelajaran IPA	X3.7 X3.8 X3.9

---

	Adanya lingkungan belajar yang nyaman dan kondusif	j. Saya senang belajar IPA dalam suasana yang tenang k. Saya lebih suka mengerjakan soal IPA dengan berdiskusi l. Saya merasa terganggu dengan suasana lingkungan sekitar klas yang gaduh	X3.10 X3.11 X3.12
	Kegiatan yang dapat menarik siswa dalam pembelajaran	m. Saya senang dengan pembelajaran IPA yang dilakukan dengan game dan juga pembelajaran di luar kelas n. Saya malas mengikuti pembelajaran IPA ketika diberikan soal latihan o. Saya berdiskusi bersama kelompok untuk menyelesaikan permasalahan IPA	X3.13 X3.14 X3.15
Hasil Belajar (Y)	Menyebutkan organ organ sistem pernapasan (C1)	a. Saya dapat memahami organ – organ dalam sistem pernapasan dengan baik b. Saya yakin dapat menjelaskan fungsi alveolus dengan baik	Y.1 Y.2
	Menjelaskan fungsi salah satu organ (C2)	c. Saya memahami pertukaran gas yang terjadi di alveolus d. Saya dapat menerapkan konsep sistem pernapasan dalam kehidupan sehari-hari	Y.3 Y.4 Y.5
	Menerapkan konsep pernapasan dalam situasi nyata (C3)	e. Saya bisa menjelaskan pernapasan lebih cepat saat berlari f. Saya mampu menjelaskan cara menjaga kesehatan sistem pernapasan dengan baik g. Saya mampu menjelaskan langkah – langkah mencegah gangguan pada sistem pernapasan	Y.6 Y.7 Y.8
	Membedakan sistem pernapasan manusia (C4)	h. Saya dapat membedakan sistem pernapasan manusia dengan ikan dengan benar i. Saya mengerti perbedaan antara pernapasan dada dan pernapasan perut j. Saya merasa yakin atas pemahaman saya tentang keseluruhan materi sistem pernapasan	Y.9 Y.10

*Sumber : Dimodifikasi dari Fatmawati [18] , Annisaa [19] (Peranan teman sebaya), Mauliddiyah and S. S. Wulandari [20]. (Gaya Mengajar Guru), (Motivasi belajar) dan pendekatan Taksonomi Bloom (hasil belajar).*

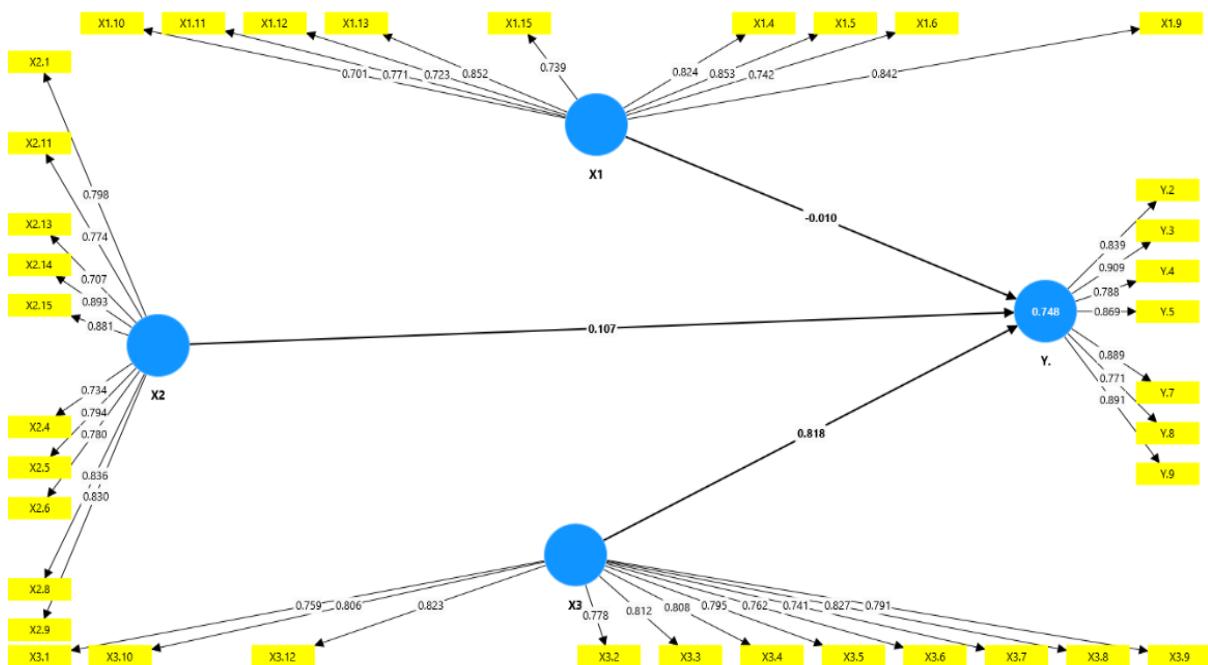
### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Sebelum instrumen penelitian digunakan dalam uji coba kepada siswa, peneliti terlebih dahulu melakukan validasi instrumen oleh ahli guna memastikan bahwa setiap butir pernyataan dalam angket penelitian memiliki kelayakan isi. Instrumen penelitian telah divalidasi oleh 2 orang dosen yang ahli dibidangnya. Berdasarkan hasil validasi ahli, diperoleh penilaian bahwa sebagian besar butir pertanyaan dan soal dinyatakan sesuai dan layak untuk digunakan.

#### Outer Model

Penelitian tahap awal menggunakan *Outer Model*, *Outer Model* adalah penggambaran hubungan antara variabel laten dengan indikator – indikatornya. Model ini bertujuan untuk menguji validitas yang meliputi *convergent validity*, *discriminant validity* dan uji reabilitas melalui kriteria AVE yaitu *composite reliability* serta *cronbach's alpha*. Berikut adalah tampilan hasil pada SmartPLs:



**Gambar 2. Loading Factor**

Sumber : (Data penelitian yang diolah dengan *SmartPLS* 4, 2025)

*Convergent Validity* yaitu pengukuran yang bertujuan untuk menguji validitas dalam setiap hubungan antara indikator dengan varuabel latennya. Nilai *loading faktor* pada setiap variabel harus  $> 0,7$ , yang artinya hasil tersebut memenuhi kriteria atau valid. Apabila indikator memiliki korelasi  $> 0,7$  maka nilai pada loading faktor dapat dikatakan tinggi [21]. Berikut hasil dari perhitunganya sebagai berikut :

**Tabel 2.** Hasil pengujian *Convergent Validity*

Pernyataan	Peranan Teman Sebaya (X <sub>1</sub> )	Gaya Mengajar Guru (X <sub>2</sub> )	Motivasi Belajar (X <sub>3</sub> )	Hasil Belajar (Y)
<b>Valid</b>	X1.4; X1.5; X1.6; X1.9; X1.10; X1.11; X1.12; X1.13; X1.15	X2. 1; X2. 4; X2. 5; X2. 6; X2. 9; X2. 11; X2. 13; X2. 14; X2. 15	X3. 1; X3. 2; X3. 3; X3. 4; X3. 5; X3. 6; X3. 7; X3. 8; X3. 9; X3. 10; X3. 12	Y. 2; Y. 3; Y. 4; Y. 5; Y. 7; Y. 8; Y. 9
<b>Tidak Valid</b>	X1.1; X1.2; X1.3, X1.7; X1.8; X1.14	X2. 2; X2. 3; X2. 7; X2. 8; X2. 10; X2. 12	X3. 11; X3. 13; X3. 14; X3. 15	Y. 1; Y. 6; Y. 10

Sumber : (Data penelitian yang diolah dengan *SmartPLS 4*, 2025)

Hasil perhitungan *Convergent Validity* pada tabel 2. terlihat secara keseluruhan menunjukkan bahwa nilai *loading faktor* pada setiap variabelnya lebih besar dari 0,7 yang berarti indikator tersebut memiliki tingkat validitas yang tinggi, sehingga dapat dikatakan memenuhi persyaratan. Dimana jika indikator berkorelasi  $> 0,7$  maka nilai pada *loading faktor* dikatakan tinggi [22]. Dari pengujian validitas 15 item pertanyaan indikator variabel Peranan Teman Sebaya (X<sub>1</sub>) terdapat 9 item pertanyaan indikator yang digunakan, Sedangkan dari uji validitas 15 item pertanyaan indikator Gaya Mengajar Guru (X<sub>2</sub>) terdapat 9 item pertanyaan indikator yang digunakan, kemudian pada uji validitas 15 item pertanyaan indikator Motivasi Belajar terdapat (X<sub>3</sub>) 11 item pertanyaan indikator yang digunakan, serta uji validitas 9 item pertanyaan indikator Hasil Belajar (Y) terdapat 7 item pertanyaan indikator yang digunakan. Sehingga pada tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat 6 item pertanyaan indikator variabel peranan teman sebaya, 6 item pertanyaan indikator gaya mengajar guru, 4 item pertanyaan indikator motivasi belajar dan 2 item pertanyaan indikator hasil belajar dikatakan tidak valid. Dengan demikian, sebagian besar item pertanyaan indikator dari pengukuran struktural pada keempat variabel yang diteliti memiliki nilai di atas 0,7, yang menunjukkan bahwa indikator-indikator tersebut valid secara konvergen.

Selain itu, validitas konvergen juga dapat dilihat melalui nilai *Average Variance Extracted (AVE)*, dimana suatu konstruk dianggap valid apabila memiliki nilai minimal  $\geq 0,5$ . Tabel berikut menyajikan hasil pengujian AVE:

**Tabel 4.** Hasil Uji *Average Variance Extracted (AVE)*

Kontruks	AVE	Keterangan
Peranan Teman Sebaya	0,616	Valid
Gaya Mengajar Guru	0,647	Valid
Motivasi Belajar	0,627	Valid
Hasil Belajar	0,726	Valid

Sumber : (Data penelitian yang diolah dengan *SmartPLS 4*, 2025)

Berdasarkan hasil pada tabel diatas, terlihat bahwa setiap variabel atau konstruk memiliki nilai AVE  $\geq 0,5$ . yang artinya pengujian validitas konvergen melalui uji AVE dikatakan valid atau sudah terpenuhi.

Selain itu, hasil pengujian *Discriminant validity* juga diuji menggunakan nilai *Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)*. Untuk menyatakan bahwa konstruk reflektif memenuhi validitas deskriminan maka nilai HTMT harus  $< 0,9$  [21]. Berikut adalah hasil pengujian HTMT :

**Tabel 5.** Hasil Uji *Discriminant Validity* HTMT

Variabel Laten	Persepsi Siswa Tentang Peranan Teman Sebaya (X <sub>1</sub> )	Persepsi Siswa Tentang Gaya Mengajar Guru (X <sub>2</sub> )	Persepsi Siswa Tentang Motivasi Belajar (X <sub>3</sub> )	Hasil Belajar (Y)
X <sub>1</sub>				
X <sub>2</sub>	0,538			
X <sub>3</sub>	0,856	0,492		
Y	0,778	0,514	0,854	

Sumber : (Data penelitian yang diolah dengan *SmartPLS* 4, 2025)

Berdasarkan tabel 5 terlihat bahwa hasil pengujian *Discriminant Validity* berdasarkan uji HTMT terlihat bahwa nilai untuk konstruk ketiga variabel memiliki nilai  $< 0,9$  yang mengindikasikan bahwa ketiga variabel dikatakan valid. Setelah pengujian validitas konstruk, selanjutnya adalah uji *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha* (CA) kedua uji ini merupakan pengukuran berdasarkan konstruk yang reliabel. Apabila suatu konstruk dikatakan memiliki reliabilitas yang baik maka nilai *Composite Reliability* maupun *Cronbach's Alpha* memiliki nilai  $> 0,7$ . Hasil pengujinya disajikan pada tabel berikut :

**Tabel 6.** Hasil Uji *Composite Reliability*

Variabel	Composite Reliability	Cronbach's Alpha	Keterangan
X <sub>1</sub>	0,922	0,921	Reliabel
X <sub>2</sub>	0,940	0,939	Reliabel
X <sub>3</sub>	0,944	0,940	Reliabel
Y	0,939	0,937	Reliabel

Sumber : (Data penelitian yang diolah dengan *SmartPLS* 4, 2025)

Hasil pada tabel 6. pengujian menunjukkan bahwa data tabel diatas yang diuji melalui *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha* seluruh konstruk memiliki nilai  $> 0,7$ . Dengan demikian, hasil pengujian diatas dapat dikatakan valid dan reliabel.

#### Inner Model

Pengujian kedua yaitu pengujian terhadap *inner model*. Menurut Ghazali dan Latan (2015), pengujian *inner model* dapat dilakukan dengan menganalisis hubungan antar konstruk. Hubungan tersebut dinilai berdasarkan nilai signifikansi dan nilai *R-square* pada setiap variabel independen yang digunakan acuan dalam memprediksi model struktural. Nilai *R-square* yang mengalami perubahan menunjukkan sejauh mana variabel independen apakah memberikan pengaruh yang substantif terhadap variabel dependent. Berikut ini disajikan hasil pengujian *R-Square* :

**Tabel 7.** Hasil Uji *R-Square*

	R-square	R-square adjusted
Y	0,748	0,742

Sumber : (Data penelitian yang diolah dengan *SmartPLS* 4, 2025)

Berdasarkan tabel 7 Nilai *R-square* menunjukkan pengaruh gabungan antara X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, dan X<sub>3</sub> terhadap Y adalah 0,748. Hal ini berarti bahwa ketiga konstruk eksogen (X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, dan X<sub>3</sub>) secara kolektif memengaruhi variabel Y dengan memiliki nilai sebesar 0,748 atau 74,8% dalam penelitian ini. Sedangkan sisanya, yaitu 0,252 atau 25,2%, dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian ini. Jika nilai *R-square*  $< 0,5$ , hal ini mengindikasikan bahwa variabel

eksogen memiliki pengaruh yang rendah atau lemah terhadap variabel endogen. Sebaliknya, jika  $R\text{-square} > 0,5$ , berarti terdapat pengaruh yang kuat antara variabel independen [23].

Berdasarkan hasil perhitungan nilai  $R\text{-Square}$  diatas, selanjutnya dilakukan uji perhitungan *Predictive-relevance* ( $Q^2$ ), sehingga dapat diperoleh nilai sebesar 0,748 atau 74,8%, yang berarti model memiliki relevansi prediktif yang baik terhadap variabel endogen yaitu hasil belajar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa 74,8% variasi dalam hasil belajar siswa dapat dijelaskan oleh variabel-variabel dalam model penelitian ini, sementara sisanya sebesar 25,2% dipengaruhi oleh faktor – faktor lain di luar model yang diteliti.

Nilai uji kriteria *Goodness of Fit* (GoF) digunakan untuk menilai kelayakan suatu model struktural dan model pengukuran. Berdasarkan hasil perhitungannya, secara keseluruhan berdasarkan perhitungan diperoleh nilai sebesar 0,705 yang menunjukkan bahwa model penelitian tersebut termasuk dalam kategori kuat atau tinggi, sehingga memiliki model fit yang dikatakan baik. Langkah selanjutnya peneliti dapat melakukan pengambilan hipotesis yang diajukan setelah memperoleh hasil nilai ( $R\text{-Square}$ )  $R^2$ ,  $Q^2$ , dan GoF.

Koefisien jalur (*Path Coefficients*) digunakan untuk menggambarkan seberapa besar kekuatan pengaruh variabel independen kepada variabel dependen. Dimana nilai  $T\text{- statistic}$  yang lebih besar atau  $> 1,96$  dan nilai  $P\text{-Value}$  yang lebih kecil atau  $< 0,05$ . Apabila kedua syarat ini terpenuhi, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis dalam penelitian memiliki pengaruh signifikan secara statistik. Terdapat tiga hubungan pengaruh langsung pada masing – masing variabel yang dikaji. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah pengaruh yang dimaksud benar- benar signifikan dalam menjelaskan variabel dependen berdasarkan data yang diperoleh. Berikut hasil pengujian :

**Tabel 8 .** Hasil Uji *Path Coefficients*

<b>Hypothesis Path</b>	<b>Original Sample (O)</b>	<b>T- statistic</b>	<b>P-Value</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Keputusan</b>
$X_1 > Y$	-0,010	0,119	0,906	Tidak Signifikan	Ditolak
$X_2 > Y$	0,107	2,156	0,031	Signifikan	Diterima
$X_3 > Y$	0,818	10,867	0,000	Signifikan	Diterima

Sumber : (Data penelitian yang diolah dengan *SmartPLS 4*, 2025)

Berdasarkan tabel 8 Pengujian hipotesis dapat diuji melalui analisis uji *Path Coefficients* yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel independent (X) terhadap variabel dependent (Y). Berdasarkan ketentuannya, apabila nilai  $T\text{- statistic} > 1,96$  dan  $P\text{-Value} < 0,05$ , pada tingkat signifikan 5% dapat dikatakan signifikan atau diterima Maka pada pengujian hipotesis pertama ( $H_1$ ) didapatkan hasil bahwa variabel Persepsi siswa tentang peranan teman sebaya dikatakan tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar. Hasil uji *Path Coefficients* menunjukkan bahwa nilai  $T\text{- statistic}$  sebesar  $0,906 > 0,05$  yang berarti tidak berpengaruh positif atau ditolak. Sedangkan nilai  $P\text{-Value}$   $0,119 < 1,96$ , juga dikatakan tidak berpengaruh positif atau ditolak. Peranan teman sebaya tidak sepenuhnya mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa, hal ini di karenakan adanya sikap individual yang kurang dengan siswa yang menyebabkan tidak adanya interaksi siswa dengan teman sebaya. Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru IPA bahwasanya pengaruh teman sebaya tidak dapat memberikan dampak positif dan juga negatif. Dimana siswa akan cenderung terpengaruh oleh temannya bahkan siswa cenderung lebih nyaman bertanya dengan teman dibanding dengan guru. Kemudian, ditemukan bahwa siswa merasa lebih mudah untuk berdiskusi dengan teman sebaya mereka mengenai materi pelajaran, karena adanya rasa kesamaan dan kenyamanan dalam berkomunikasi. Interaksi yang terjalin di antara mereka dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam belajar. Di lingkungan sekolah, interaksi antara teman sebaya dapat membentuk pola perilaku yang mempengaruhi motivasi dan prestasi belajar siswa.

Teman sebaya yang memiliki kebiasaan belajar yang baik, seperti saling membantu dalam menyelesaikan tugas atau berdiskusi tentang materi pelajaran, dapat meningkatkan pemahaman dan semangat belajar siswa lainnya. Sebaliknya, jika teman sebaya lebih banyak terlibat dalam kegiatan yang tidak mendukung proses belajar, seperti kebiasaan menghabiskan waktu dengan hal-hal yang tidak produktif, hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh interaksi antara siswa dengan teman sebaya memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar. Berdasar hasil temuan dari Simamora menyatakan bahwa lingkungan teman sebaya akan terjadi interaksi yang intensif yang dapat memberikan dampak positif dan juga negatif [24]. Dimana teman sebaya merupakan suatu kelompok yang

memiliki kesamaan usia, status, dan pola pikir yang dapat mempengaruhi perkembangan belajar siswa. Penelitian ini juga berbanding terbalik oleh [25], Bahwasanya peran teman sebaya memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap motivasi dan hasil belajar, hal ini membuktikan peranan teman sebaya sangat mempengaruhi secara signifikan terhadap hasil belajar siswa. Interaksi yang terjadi di antara teman sebaya dapat menjadi sumber motivasi dan dukungan belajar, di mana siswa yang memiliki teman sebaya dengan kebiasaan belajar yang baik cenderung akan lebih termotivasi dan aktif dalam belajar. Sebaliknya, jika teman sebaya terlibat dalam perilaku yang tidak mendukung, hal ini dapat mengurangi fokus dan menurunkan motivasi belajar. Oleh karena itu, peran teman sebaya sangat penting dalam membentuk pola perilaku dan kebiasaan belajar siswa, dimana pergaulan memiliki peran penting dalam persepsi anak serta dapat memotivasi dalam belajar karena tema sebaya dapat membentuk karakter siswa dengan baik [26].

Hasil pengujian hipotesis kedua ( $H_2$ ) untuk mengetahui pengaruh  $X_2$  terhadap  $Y$  maka persepsi siswa tentang gaya mengajar guru berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar. Hasil uji *Path Coefficients* menunjukkan bahwa nilai *T-statistic* sebesar  $2,156 > 1,96$  yang berarti terdapat pengaruh positif atau diterima. Sedangkan nilai *P-Value*  $0,031 > 0,05$  juga dikatakan berpengaruh positif atau diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara gaya mengajar guru terhadap hasil belajar siswa. Gaya mengajar guru merupakan peranan yang sangat penting dalam proses belajar siswa, dimana guru harus bisa menciptakan suasana belajar yang mendukung dengan melakukan komunikasi yang baik kepada siswa sehingga mereka dapat menjalani berbagai kegiatan pembelajaran dengan efektif [27]. Dibutuhkan tingkat profesionalisme dan tanggung jawab yang tinggi dari para guru dalam mengelola proses pembelajaran agar tercipta hubungan yang interaktif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Gaya mengajar yang inovatif dan menarik dapat memotivasi siswa untuk belajar dan dapat mencapai pembelajaran yang optimal. Hasil wawancara dengan salah satu guru IPA di SMP Negeri di kota Pasuruan menunjukkan bahwa siswa cenderung lebih suka pembelajaran yang dilakukan di luar kelas, serta melibatkan permainan (games) dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat memotivasi siswa untuk lebih antusias dalam belajar. Selain itu, strategi pengajaran yang efektif juga telah diterapkan dalam konteks mata pelajaran IPA, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa. Penggunaan metode yang bervariasi dan menyenangkan ini diharapkan dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam mengikuti pembelajaran. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian [28] bahwasnya gaya mengajar guru berpengaruh signifikan dimana dapat memberikan wawasan penting untuk meningkatkan strategi pengajaran yang efektif melalui pengembangangaya mengajar yang interaktif dan partisipatif. Selanjutnya, gaya mengajar guru dikatakan berpengaruh kuat dimana dengan adanya kreativitas mengajar guru dapat memberikan motivasi siswa [29]. Hal ini juga didukung oleh [30] menyatakan bahwa efektivitas pengajaran guru, kecerdasan emosional, dan keterampilan dalam mengelola kelas memiliki dampak yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Ketiga faktor ini berperan penting dalam menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif, yang pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi akademik siswa. oleh karena ini peneliti menyimpulkan bahwa gaya mengajar guru dapat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran. Gaya mengajar yang bervariatif dan sesuai dengan kebutuhan siswa dapat meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar, memperbaiki pemahaman materi, serta mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal.

Selanjutnya hasil pengujian hipotesis ketiga ( $H_3$ ) untuk mengetahui pengaruh  $X_3$  terhadap  $Y$  maka persepsi siswa tentang motivasi belajar terhadap hasil belajar hasil belajar uji *Path Coefficients* menunjukkan bahwa nilai *T-statistic* sebesar  $10,867 > 1,96$  yang berarti terdapat pengaruh positif atau diterima. Sedangkan nilai *P-Value*  $0,000 < 0,05$  juga dikatakan berpengaruh positif atau diterima. Sehingga temuan ini mengindikasikan bahwa motivasi belajar memiliki hubungan positif atau searah dengan hasil belajar siswa, semakin tinggi motivasi belajar siswa, maka kontribusi positif terhadap kualitas belajarnya juga akan semakin baik. Motivasi dalam belajar sangat diperlukan agar siswa tidak merasa bosan dan lebih semangat dalam belajar. Dengan kata lain, siswa dapat menumbuhkan motivasi dalam diri mereka sendiri dan menjalani proses pembelajaran dengan baik, sehingga dapat mengoptimalkan hasil belajarnya. Motivasi belajar siswa harus terus ditingkatkan karena akan memengaruhi tingkat hasil belajar siswa [31]. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap siswa kelas VIII, mereka stampak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini terlihat dari keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran, seperti bersikap kritis, aktif berdiskusi, dan berani mengajukan pertanyaan. Pernyataan ini di dukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Romadholi yang menyatakan bahwa motivasi dalam belajar sangat berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa [32]. Pada saat siswa telah memperoleh motivasi belajar yang tinggi, hal ini akan mendorong mereka untuk lebih aktif dalam kegiatan belajar serta dapat melaksanakan pembelajaran dengan penuh keyakinan dan tanggung jawab, jika dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Berdasarkan temuan tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa motivasi belajar memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Motivasi belajar mendorong siswa untuk memiliki kemauan dalam melakukan sesuatu sehingga memiliki peranan

yang besar dalam keberhasilan sorang siswa [33]. Motivasi belajar sangat diperlukan agar siswa bisa berusaha untuk mendapatkan hasil belajar secara maksimal. Motivasi yang kuat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, karena adanya keinginan yang besar untuk sukses yang berasal dari dalam diri mereka. Dengan adanya motivasi tersebut, siswa akan terus belajar dengan semangat dan tekad, tanpa merasa terpaksa atau bosan, sehingga dapat meraih hasil yang optimal dan mencapai tujuan pembelajaran.

Pengujian *R-Square* dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh gabungan dari variabel independen  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$  terhadap variabel dependen  $Y$ . Uji ini juga berfungsi dalam mengevaluasi seberapa besar kontribusi model regresi terhadap penjelasan variabilitas variabel dependen ( $Y$ ). Berdasarkan hasil pengujian nilai *R-Square* dapat dijadikan pendukung untuk menjawab hipotesis ( $H_4$ ), seperti yang tercantum dalam tabel 7, nilai *R square* menunjukkan pengaruh gabungan antara  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $X_3$  terhadap  $Y$  diperoleh sebesar 0,748, temuan ini mengindikasikan bahwa gabungan dari ketiga konstruk eksogen, yakni  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $X_3$  secara bersama-sama mampu menjelaskan 0,748 atau 74,8% variasi yang terjadi pada variabel  $Y$ . Sementara itu, sebesar 25,2%, (0,252) dari hasil penelitian dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak termasuk dari model penelitian ini. Dengan demikian, tabel di atas menunjukkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh yang cukup kuat terhadap variabel dependen. Hal ini juga memperkuat validitas model yang digunakan untuk menguji hubungan antar variabel. Lebih lanjut, variabel  $Y$  yakni hasil belajar, dapat diukur berdasarkan pencapaian pembelajaran yang disusun dari kerangka Taksonomi Bloom. Taksonomi ini mengelompokkan capaian pembelajaran ke dalam beberapa level kognitif, antara lain : C1 (mengingat), C2 (memahami), dan C3 (menerapkan), C4 (menganalisis), C5 (menilai) dan C6 (mencipta). Pada jenjang SMP, level kognitif yang sesuai dalam pengukuran capaian pembelajaran adalah pada level C1 hingga C4 dalam Taksonomi Bloom. Hal ini sejalan dengan panduan dalam Kurikulum Merdeka yang menekankan pentingnya merumuskan Tujuan Pembelajaran (TP) berdasarkan Capaian Pembelajaran (CP) dan menggunakan kata kerja operasional yang sesuai dengan level kognitif tersebut.

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 2 dan 3, aspek kognitif C1 terdiri dari dua item, yaitu  $Y_1$  (tidak valid karena memiliki nilai di bawah 0,7) dan  $Y_2$  (valid karena memiliki nilai di atas 0,7). Aspek C2 terdiri dari  $Y_3$  dan  $Y_4$ , keduanya valid dengan nilai di atas 0,7. Aspek C3 memiliki tiga item terdiri dari  $Y_5$ ,  $Y_6$ ,  $Y_7$  yang seluruhnya memiliki nilai di atas 0,7 dan dikatakan valid. Pada aspek C4,  $Y_8$  dan  $Y_9$  valid, sementara  $Y_{10}$  tidak valid karena bernilai di bawah 0,7. Oleh karena itu, peneliti menggunakan indikator capaian pembelajaran pada keempat tingkatan tersebut untuk menyusun instrumen evaluasi IPA pada materi sistem pernapasan manusia. Selanjutnya, hasil dari pengerjaan soal tersebut dijadikan dasar dalam menyusun pertanyaan reflektif. Pertanyaan ini ditujukan kepada siswa untuk menggali perspektif mereka mengenai pemahaman dan pencapaian hasil belajar yang telah diperoleh. Pendekatan ini bertujuan tidak hanya untuk menilai aspek kognitif, tetapi juga mendorong siswa merefleksikan proses berpikir dan pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipelajari. Dengan pendekatan ini, proses pembelajaran menjadi lebih terstruktur dan mampu mendorong peserta didik untuk berkembang secara optimal dalam aspek pengetahuan dan keterampilan.

#### IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan menggunakan pendekatan *Partial Least Squares* (PLS) melalui aplikasi SmartPLS 4.0, maka dapat diambil kesimpulan bahwa (1) Persepsi siswa tentang peranan teman sebaya tidak memengaruhi secara signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan adanya faktor lain seperti faktor dalam diri sendiri dan kurangnya interaksi antar teman sebaya. Hal ini berarti peran teman sebaya tidak cukup kuat untuk memengaruhi hasil belajar siswa. (2) Persepsi siswa tentang gaya mengajar guru dapat berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar. Gaya mengajar guru sangat penting dimana gaya mengajar guru yang efektif dan metode belajar yang kreatif dapat memotivasi siswa dalam belajar. (3) Persepsi siswa tentang motivasi belajar berpengaruh signifikan dalam mempengaruhi hasil belajar, semakin tinggi tingkat motivasi yang dimiliki, maka semakin besar kemungkinan tercapainya hasil belajar yang optimal. (4) Persepsi siswa tentang peranan teman sebaya, gaya mengajar guru dan motivasi belajar berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Adanya pengaruh positif ditunjukkan karena semakin baik teman sebaya, dan efektivitas gaya mengajar guru akan memengaruhi motivasi belajar dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

Dalam penelitian ini, persepsi siswa mengenai peran teman sebaya tidak menunjukkan hubungan yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar IPA. Temuan ini bertentangan dengan teori sebelumnya yang menyatakan

bahwa peranan teman sebaya berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini mengindikasikan adanya kemungkinan faktor – faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa. Guru juga perlu terus mengembangkan strategi mengajar yang variatif dan menyenangkan agar dapat meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa dalam belajar. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan kajian lanjutan dengan menambahkan variabel lain yang relevan guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar khususnya pada mata pelajaran IPA.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, dengan rahmat Allah SWT peneliti dapat menuntaskan tugas akhir dengan baik. Keberhasilan ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah berkontribusi, sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Peneliti menyampaikan terima kasih kepada pihak sekolah yang telah memberikan izin untuk dilaksanakannya penelitian. Ucapan terim kasih juga disampaikan kepada guru, khususnya guru IPA yang telah meluangkan waktu dan memberikan bantuan selama proses pengambilan data. Dengan ini, peneliti berharap dapat memberikan manfaat bagi para pembaca serta menjadi dasar untuk pengembangan penelitian lebih lanjut dengan mempertimbangkan berbagai faktor lainnya.

## REFERENSI

- [1] A. P. Hartono, “Pengaruh Minat Belajar, Motivasi Belajar, Kreatifitas Siswa, dan Sarana Praktek Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Simulasi Digital Pada SMK Di Klaten. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 11(1), 1555-1562.,” 2019.
- [2] M. Sarumaha and D. Harefa, “Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Ipa Terpadu Siswa,” *Ndrumi J. Ilmu Pendidik. dan Hum.*, vol. 5, no. 1, pp. 27–36, 2023, doi: 10.57094/ndrumi.v5i1.517.
- [3] P. R. Indonesia *et al.*, “Presiden Republik Indonesia,” vol. 2010, no. 1, pp. 1–5, 1991.
- [4] T. Simamora, E. AHarapan, and N. Kesumawati, “Faktor - Faktor Determinan Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, dan Supervisi Pendidikan) P-ISSN: 2548-7094 E-ISSN 2614-8021,” *J. Manajemen, Kepemimpinan, dan Supervisi Pendidik.*, vol. 5, no. 2, pp. 195–196, 2020.
- [5] M. Sidabutar, “Pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi akademik mahasiswa,” *Epistema*, vol. 1, no. 2, pp. 117–125, 2020, doi: 10.21831/ep.v1i2.34996.
- [6] R. Andriani and R. Rasto, “Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa,” *J. Pendidik. Manaj. Perkantoran*, vol. 4, no. 1, p. 80, 2019, doi: 10.17509/jpm.v4i1.14958.
- [7] J. C. Tu and K. H. Chu, “Analyzing the relevance of peer relationship, learning motivation, and learning effectiveness-design students as an example,” *Sustain.*, vol. 12, no. 10, 2020, doi: 10.3390/SU12104061.
- [8] O. Oktariani, A. Munir, and A. Aziz, “Hubungan Self Efficacy dan Dukungan Sosial Teman Sebaya Dengan Self Regulated Learning Pada Mahasiswa Universitas Potensi Utama Medan,” *Tabularasa J. Ilm. Magister Psikol.*, vol. 2, no. 1, pp. 26–33, 2020, doi: 10.31289/tabularasa.v2i1.284.
- [9] Y. Kurniawan and A. Sudrajat, “the Role of Peers in the Character Building of the Students of,” *IAIN Tulungagung*, pp. 1–12, 2020.
- [10] A. Rahmawati and S. B. Sartika, “Hubungan Gaya Mengajar Guru dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SMP,” *J. Pendidik. IPA*, vol. 03, pp. 74–83, 2022, doi: 10.35719/vektor.v3i2.64.
- [11] D. D. Ahmad Juaini, Naelud Darajatul Aliyah, “Pengaruh Fasilitas Belajar Dan Gaya Mengajar Guru Dan Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Mts Nw Kotaraja Lombok Timur, Ntb,” *J. Cahaya Mandalika*, pp. 1–23, 2016.
- [12] Suciyati, M. Tahir, and B. N. Khair, “Analisis Gaya Mengajar Guru Kaitan Dengan Motivasi Belajar Siswa,” *J. Classr. Action Res.*, vol. 5, no. 1, pp. 202–209, 2023, doi: 10.29303/jcar.v5i1.2824.
- [13] Z. N. Maulidah, N. Efendi, and S. B. Sartika, “Hubungan Persepsi Siswa tentang Lingkungan Belajar dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA SMP,” *Bahana Pendidik. J. Pendidik. Sains*, vol. 4, no. 2, pp. 43–48, 2022, doi: 10.37304/bpjps.v4i2.5573.

- [14] Nurul Fadhilah and A. M. A. Mukhlis, "Hubungan Lingkungan Keluarga, Interaksi Teman Sebaya Dan Kecerdasan Emosional Dengan Hasil Belajar Siswa," *J. Pendidik.*, vol. 22, no. 1, pp. 16–34, 2021, doi: 10.33830/jp.v22i1.940.2021.
- [15] A. Salasavira and S. B. Sartika, "Persepsi Siswa Tentang Lingkungan Belajar dan Gaya Mengajar Guru : Hubungannya Terhadap Hasil Belajar," vol. 4, pp. 81–92, 2024.
- [16] A. Putri, D. A. Purwandari, and A. N. Hidayah, "Pengaruh Teman Sebaya Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 74 Jakarta The Influence of Peers on the Learning Motivation of Class VIII Students at SMP Negeri 74 Jakarta," *JICN J. Intelek dan Cendikiawan Nusant.*, vol. 1, no. 3, pp. 3910–3916, 2024.
- [17] Syafnidawaty, "Jenis data penelitian," *Univ. Raharja*, vol. 10, no. 1, pp. 31–40, 2020, [Online]. Available: <https://raharja.ac.id/2020/11/08/data-sekunder/>
- [18] F. Saguni, "Hubungan Lingkungan Pergaulan Teman Sebaya Dengan Akhlak Kelas V Di MIN 5 Sragen Tahun 2018/2019," *ISTIQRA*, vol. 2, no. 2019.
- [19] ANNISAA SYAHIIDAA, "Pengaruh Lingkungan Teman Sebaya Dan Gaya Mengajar Guru Terhadap Motivasi Belajar Fikih Kelas VIII Di MTSN 6 Ponorogo Tahun Ajaran 2022/2023," *Pendidik. Agama Islam*, 2023.
- [20] L. Mauliddiyah and S. S. Wulandari, "Pengaruh Media Pembelajaran Daring, Fasilitas Belajar dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Selama Pandemi Covid-19 di SMKN 1 Surabaya," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 4, no. 2, pp. 2213–2227, 2022, doi: 10.31004/edukatif.v4i2.2417.
- [21] J. F. Hair, J. J. Risher, M. Sarstedt, and C. M. Ringle, "When to use and how to report the results of PLS-SEM," *Eur. Bus. Rev.*, vol. 31, no. 1, pp. 2–24, 2019, doi: 10.1108/EBR-11-2018-0203.
- [22] J. Henseler, C. M. Ringle, and M. Sarstedt, "A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling," *J. Acad. Mark. Sci.*, vol. 43, no. 1, pp. 115–135, 2015, doi: 10.1007/s11747-014-0403-8.
- [23] M. Sarstedt, C. M. Ringle, and J. F. Hair, *Partial Least Squares Structural Equation Modeling*. 2021. doi: 10.1007/978-3-319-57413-4\_15.
- [24] D. Simamora, S. Sihombing, and ..., "Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Lingkungan Teman Sebaya Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Pematang Siantar Tahun Ajaran 2023 ...," *J. Sains* ..., vol. 1, no. 2, pp. 556–570, 2023, [Online]. Available: <https://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jssr/article/view/262>
- [25] B. F. I. Wurdaningrum, Kumala Wibowo, sigit Surayana, "Peran Teman Sebaya Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 2 SDN Karangtengah," *J. Citra Pendidik. Anak*, vol. 4, pp. 15–26, 2025.
- [26] R. Rihardes, A. L. Moimau, I. Istiati, and J. L. Manurung, "Pembentukan Karakter Siswa Berbasis PAK Keluarga Dan Pergaulan Teman Sebaya di SMA Negeri Mamasa," *J. Teol. dan Pendidik. Kristen*, vol. 2, no. 1, pp. 105–113, 2023, doi: 10.56854/pak.v2i1.207.
- [27] G. P. Lestari, Syihabuddin, A. Kosasih, and M. A. Somad, "The Role of Teacher Interpersonal Behavior on Learning Outcomes in The Cognitive, Affective, and Moral Domains," *JPI (Jurnal Pendidik. Indones.*, vol. 13, no. 1, pp. 72–82, 2024, doi: 10.23887/jpiundiksha.v13i1.68225.

- [28] P. H. Gulo and A. Telaumbanua, "Pengaruh Gaya Mengajar Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK," *Ideguru J. Karya Ilm. Guru*, vol. 9, no. 3, pp. 1998–2005, 2024, doi: 10.51169/ideguru.v9i3.1451.
- [29] H. Rahmat and M. Jannatin, "Hubungan Gaya Mengajar Guru Dengan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris," *J. Jur. PGMI*, vol. 10, no. 2, pp. 98–111, 2018.
- [30] A.-F. Abrar and I. Syahputra, "Influence of English Teachers' CoThempetency on Students' Learning Achievement," *Proceeding Int. Conf. Lang. Pedagog.*, vol. 1, no. 1, pp. 6–13, 2021, doi: 10.24036/icolp.v1i1.15.
- [31] Bella Cantika Putri, F. T. Aldila, and M. M. Matondang, "Hubungan Antara Karakter Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa," *Integr. Sci. Educ. J.*, vol. 3, no. 2, pp. 45–49, 2022, doi: 10.37251/isej.v3i2.252.
- [32] E. Romadhoni, O. Wiharna, and I. Mubarak, "Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik," *J. Mech. Eng. Educ.*, vol. 6, pp. 228–234, 2019.
- [33] R. Nugroho and Attin Warmi, "Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Smrn 2 Tirtamulya," *EduMatSains J. Pendidikan, Mat. dan Sains*, vol. 6, no. 2, pp. 407–418, 2022, doi: 10.33541/edumatsains.v6i2.3627.

**Conflict of Interest Statement:**

*The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.*