

Table Of Content

Journal Cover	2
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact	5
Cite this article	5
Title page	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	8

ISSN 2598-991X (ONLINE)

IJEMD



**INDONESIAN
JOURNAL OF
EDUCATION
METHODS
DEVELOPMENT**

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

EDITORIAL TEAM

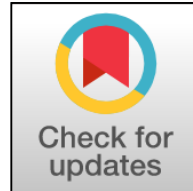
Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact ^(*)



Save this article to Mendeley



^(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

**Empowering Indonesian Science Learners through Independence,
Environment, and Achievement**

*Memberdayakan Pembelajar Sains Indonesia melalui Kemandirian,
Lingkungan, dan Prestasi*

Ulfatur Rifqiyah, Rifqiyah@gmail.com, (0)

*Program Studi Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Sidoarjo, Indonesia,
Indonesia*

Nur Efendi, nur.efendi@umsida.ac.id, (1)

*Program Studi Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Sidoarjo, Indonesia,
Indonesia*

⁽¹⁾ Corresponding author

Abstract

This study investigates the impact of student learning independence and perceptions of the learning environment on science learning outcomes at SMPN 1 Gempol. Utilizing non-experimental quantitative research with a correlational Ex post facto design, data from 293 students were analyzed using stratified random sampling. Results reveal significant positive correlations between student learning independence, perceptions of the learning environment, and science learning outcomes. These findings emphasize the importance of fostering student independence and creating conducive learning environments for enhancing science education outcomes at SMPN 1 Gempol.

Highlight:

Quantitative Analysis: Statistical clarity in assessing learning independence and environmental perceptions.

Learning Independence: Crucial for science learning outcomes and student success.

Perception and Environment: Impact on academic achievement in science education.

Keyword: Science education, student learning independence, learning environment, SMPN 1 Gempol, quantitative research

Pendahuluan

Tercapainya tujuan pendidikan sangat tergantung pada keberhasilan proses belajar siswa di sekolah dan sekitarnya, karena belajar merupakan kegiatan dan komponen penting dalam penyelenggaraan berbagai jenis dan jenjang pendidikan [1]. Pelaksanaan pembelajaran memerlukan proses yang panjang untuk menghasilkan hasil belajar yang baik, dapat tercapainya hasil belajar apabila siswa siap untuk mengikuti pembelajaran. Hasil belajar dapat dilihat dari kemampuan yang diperoleh seseorang melalui kegiatan pembelajaran yang berbentuk angka atau nilai [2]. Hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi motivasi, kemampuan berpikir, kemandirian, serta jasmani dan rohani, sedangkan faktor eksternal meliputi sarana dan prasarana, kreativitas guru, sumber belajar, kompetensi guru serta dukungan lingkungan belajar [3].

Faktor internal yang dapat mempengaruhi hasil belajar salah satunya kemandirian belajar siswa, kemandirian belajar merupakan kebebasan seseorang dalam menentukan dan mengelola sendiri bahan ajar, tempat, waktu, dan memanfaatkan sumber belajar ketika sedang melakukan aktivitas belajar [4]. Kemandirian seseorang dapat dilihat dari kebiasaan siswa bagaimana cara merencanakan pembelajaran. Pentingnya kemandirian pada diri siswa agar mendorong rasa penuh tanggung jawab dalam proses belajarnya, siswa dengan kemandirian rendah akan bergantung pada orang lain, sedangkan siswa dengan kemandirian yang tinggi akan berusaha menyelesaikan latihan atau tugas yang diberikan oleh guru sesuai dengan kemampuannya [5]. Kemandirian belajar siswa dapat diukur dengan menggunakan 7 strategi *self-regulated learning* atau kemandirian belajar menurut Magno diantaranya, 1) *Memory strategy* yaitu strategi yang dapat membantu mengingat informasi dengan mudah dan baik. 2) *Goal setting* yaitu menetapkan target yang dituju. 3) *Self-evaluation* yaitu menilai pekerjaan dan kemampuan mereka sesuai dengan yang mereka rasakan. 4) *Seeking assistance* yaitu membutuhkan bantuan untuk mendapatkan lebih banyak informasi. 5) *Organizing* yaitu mengatur kebutuhan dan kegiatan saat belajar. 6) *Learning responsibility* yaitu tindakan yang dilakukan seseorang sebagai rasa tanggung jawab saat belajar. 7) *Environmental structuring* yaitu mempelajari mengenai lingkungan sekitar sesuai dengan tipe belajar seseorang sehingga dapat berkonsentrasi saat belajar [6]. Faktor lingkungan disekitar dapat mempengaruhi perkembangan kepribadian seseorang baik itu bersifat positif maupun negatif, karena dalam bidang dan nilai serta kebiasaan-kebiasaan hidup dapat membentuk kepribadian serta kemandirian [7].

Lingkungan belajar merupakan kondisi disekitar siswa saat mereka belajar yang berdampak pada pengetahuan, pemahaman, kemampuan, dan sikap mereka [8]. Faktor penting yang berpengaruh terhadap efektifitas pembelajaran, seperti lingkungan fisik, lingkungan psikis, lingkungan sosiologis, dan lingkungan psikososial, dari keempat faktor tersebut, lingkungan psikososial merupakan faktor terpenting yang berpengaruh terhadap efektifitas pembelajaran. Lingkungan psikososial merupakan jenis lingkungan yang berinteraksi di dalam kelas [9]. Menurut Fraser berbagai penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa terhadap lingkungan belajar kelas merupakan faktor penting yang memberikan pengaruh kepada hasil belajar siswa dalam kelas [10]. lingkungan belajar kelas merupakan faktor utama yang menentukan kualitas, sehingga dalam penelitian ini menggunakan lingkungan belajar kelas dengan menggunakan angket atau kuesioner *What happening in This Class* menurut Aldridge *et.al* dengan dimensi 1) *Student cohesiveness* yaitu sejauh mana siswa saling mengenal, membantu dan mendukung satu sama lain. 2) *Teacher support* yaitu sejauh mana guru membantu dan mendukung dalam proses pembelajaran. 3) *Involment* yaitu sejauh mana siswa tertarik dan berpartisipasi dalam proses pembelajaran. 4) *Task orientation* yaitu sejauh mana persepsi siswa terhadap pentingnya menyelesaikan tugas. 5) *Investigation* yaitu sejauh mana proses pembelajaran dikelas. 6) *Cooperation* yaitu sejauh mana siswa saling bekerjasama. 7) *Equity* yaitu persepsi siswa terhadap perlakuan yang diberikan guru pada siswa di kelas [11]. Persepsi merupakan suatu proses pengamatan seseorang yang dilakukan secara terus-menerus yang dapat dipengaruhi oleh beberapa informasi yang berada dilingkungannya sehingga muncullah beberapa penilaian [12]. Siswa yang memiliki persepsi baik mengenai lingkungan belajarnya memungkinkan hasil belajarnya bisa tercapai karena siswa dapat belajar dengan sungguh-sungguh [13].

Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan Yanti *et.al* hasil belajar IPA siswa kelas VII SMPN 1 Paringan memiliki kategori kuat dan berhubungan positif dan signifikan terhadap kemandirian belajar IPA. Siswa yang belajar mandiri akan berprestasi baik disekolah, begitu pula sebaliknya [14]. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Halim dan Rahmah siswa kelas XI IPA SMAN 9 Pangkep, lingkungan belajar juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Hasil penelitian menemukan bahwa lingkungan belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa sebesar 14%, dan semakin tinggi nilai variabel lingkungan belajar maka semakin baik hasilnya [15]. Penelitian yang dilakukan oleh Athariq dan Jintar mengenai hubungan lingkungan dan kemandirian belajar dengan objek siswa kelas X SMKN Se- kota Madya Medan menunjukkan bahwa lingkungan dan kemandirian belajar siswa terdapat hubungan positif [16].

Fakta yang diperoleh peneliti pada SMPN 1 Gempol belum pernah dilakukannya penelitian tentang kemandirian belajar siswa dan persepsi siswa tentang lingkungan belajar. Selain itu, hasil wawancara dan observasi, lingkungan belajar SMPN 1 Gempol terbilang cukup kondusif karena relasi siswa antar siswa cukup baik, metode mengajar yang digunakan yaitu guru menggunakan metode praktik dengan alat seadanya dalam pembelajaran IPA, sehingga siswa lebih aktif saat pembelajaran. Hasil wawancara pada salah satu siswa ketika belum paham mengenai penjelasan guru, guru membantu menjelaskannya lagi hal tersebut terbukti adanya relasi antara guru dan siswa dan pada saat mereka melaksanakan sebuah praktikum IPA mereka berkerja kelompok melakukan praktikum dan menyelesaikan laporan praktikum terbukti adanya relasi siswa dengan siswa yang cukup baik, namun tidak semua guru menerapkan metode praktik tersebut, menurut hasil wawancara pada siswa terdapat guru yang hanya menggunakan metode pembelajaran ceramah, sehingga mereka kurang memahaminya. Sarana dan prasarana cukup memadai memiliki kelas yang cukup luas serta bangku yang masih layak dipakai, terdapat ruang laboratorium untuk pelaksanaan praktik IPA namun alat-alat yang kurang lengkap serta masih belum tersedia proyektor disetiap kelas. Kemampuan siswa untuk belajar secara mandiri masih kurang, terlihat dari masih adanya siswa yang

mencontek pada ulangan IPA harian dan beberapa siswa masih melalaikan pekerjaan rumahnya, masih terdapat siswa yang tidur saat pembelajaran berlangsung, Selain itu juga pada saat guru memberikan pertanyaan pada salah satu siswa, siswa tersebut masih meminta bantuan teman yang lain dalam hal tersebut siswa masih tidak percaya diri dengan jawaban yang akan dikemukakan.

Kemandirian belajar dan lingkungan belajar siswa terdapat hubungan yang positif menurut penelitian yang dilakukan oleh Athariq dan Jintar, namun pada penelitian tersebut meneliti lingkungan belajar mengenai sekitar sekolah, suasana sekolah, kebiasaan guru dalam mengajar dan kebiasaan teman belajar dan dikaitkan pada hasil belajar belajar mata diklat kompetensi kejuruan. Penelitian tersebut tidak meneliti pada lingkungan kelas yang dihubungkan pada hasil belajar IPA sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk 1) Mendeskripsikan hubungan kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar kognitif IPA di SMPN 1 Gempol. 2) Mendeskripsikan hubungan persepsi siswa tentang lingkungan belajar terhadap hasil belajar kognitif IPA di SMPN 1 Gempol. 3) Mendeskripsikan hubungan antara kemandirian belajar siswa dan persepsi siswa tentang lingkungan belajar terhadap hasil belajar kognitif IPAdi SMPN 1 Gempol.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif non eksperimen, dengan penelitian *Ex post facto* yang bersifat korelasional. Penelitian korelasional digunakan dalam penelitian ini untuk meneliti variabel yang telah terjadi tanpa memberikan perlakuan serta mengetahui keterkaitan antara variabel bebas dan variabel terikat [17]. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu kemandirian belajar (X_1) dan persepsi siswa tentang lingkungan (X_2), serta satu variabel terikat yaitu hasil belajar IPA (Y), sehingga model hubungan antar variabel dari penelitian ini adalah:

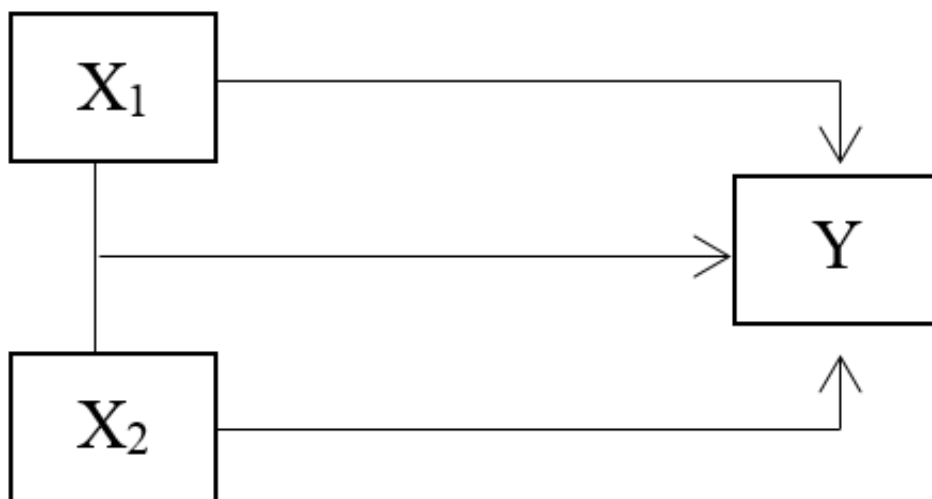


Figure 1. Model Penelitian

Penelitian ini menggunakan seluruh siswa SMPN 1 Gempol sebagai populasi dengan jumlah 1.084 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *probability sampling* yaitu *stratified random sampling*, anggota populasi dipisahkan berdasarkan tingkatan kelas yaitu kelas VII, VIII, IX [18]. Sampel diambil dengan tingkat kelasalahan 5% maka jumlah sampelnya 293, seluruh anggota sampel dipilih menjadi anggota populasi dari setiap tingkatan kelas sampai jumlah sampel yang diinginkan yang disajikan pada tabel 1, berikut:

No	Kelas	jumlah	
		Populasi	Sampel
1	VII	363	98
2	VIII	363	98
3	IX	358	87
		Jumlah 1084 293	

Table 1. Jumlah Sampel Penelitian

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa angket atau kuesioner dan instrument penilaian kognitif siswa. Angket penelitian yang meliputi angket kemandirian belajar siswa dan angket persepsi siswa tentang lingkungan belajar, dan tes hasil belajar kognitif siswa. Angket dan instrument penilaian kognitif disebarakan dengan menggunakan google formulir. Angket digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang pendapat siswa mengenai lingkungan belajar mereka dan tingkat kemandirian mereka dalam pembelajaran, dan instrumen penilaian kognitif

digunakan untuk menentukan seberapa baik siswa belajar dalam aspek kognitif [17]. Pernyataan angket kemandirian belajar dijabarkan melalui indikator yang telah disusun dan dikembangkan oleh Magno yang menggunakan versi bahasa Inggris kemudian diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia dengan jumlah 48 butir pernyataan yang di distribusikan dalam 7 indikator diantaranya: *memory strategi, goal setting, self- evaluation, seeking assistance, environmental structuring, learning responsibility, organizing* [6]. Sedangkan angket persepsi siswa tentang lingkungan belajar menggunakan kuesioner *What happening in This Class* dijabarkan melalui indikator yang telah disusun oleh Aldridge *et.al* yang menggunakan versi bahasa Inggris kemudian diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia dengan jumlah 54 butir pernyataan yang di distribusikan dalam 7 indikator diantaranya: *student choesiveness, teacher support, involvement, task orientation, investigation, cooperation, equity* [11]. Skala pengukuran angket atau kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini yaitu skala *Likret* yang terdiri dari lima pilihan 1 (tidak pernah), 2 (jarang), 3 (kadang- kadang), 4 (sering), 5 (sangat sering). Perhitungan skor angket kemandirian dan persepsi siswa tentang lingkungan, dihitung menggunakan rumus [19]:

Keterangan: Pn : Skor angket

1. Pn =(1)
2. Sk : Skor yang diperoleh siswa

ΣSk : Jumlah skor maksimal

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif dan analisis inferensial dengan menggunakan SPSS versi 26. Teknik analisis inferensial yang meliputi uji prasyarat analisis data guna mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak yang meliputi, uji normalitas, uji linieritas dan uji multikolinieritas. Uji normalitas dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* apabila nilai *Asymp.Sig2 tailed* > 0,05 maka data berdistribusi normal dapat dilanjutkan uji linieritas, kriteria dari uji linieritas yaitu apabila nilai signifikan > 0,05 maka memiliki hubungan yang linier antara variabel bebas dan terikat, selanjutnya yaitu uji multikolinieritas apabila nilai *tolerance* > 0,10 dan nilai *VIF* < 0,1 maka tidak terjadi multikolinieritas, jika uji prasyarat terpenuhi maka dilanjutkan dengan uji hipotesis. Uji hipotesis menggunakan uji korelasi yang meliputi uji korelasi sederhana dan korelasi ganda. Uji korelasi sederhana, yaitu apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan nilai signifikansi < 0,05 maka terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar IPA dan terdapat hubungan antara persepsi siswa tentang lingkungan belajar terhadap hasil belajar IPA, sehingga terima H_0 dan tolak H_a , selanjutnya yaitu uji korelasi berganda, yaitu apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan nilai *Sig. F Change* < 0,05 yang berarti terdapat hubungan positif dan signifikan antara kemandirian belajar siswa dan persepsi siswa tentang lingkungan belajar terhadap hasil belajar IPA, sehingga terima H_0 dan tolak H_a . Besarnya hubungan dari variabel bebas dan variabel terikat serta membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsional dapat dilakukan dengan uji koefisien determinasi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 26.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan angket kemandirian belajar dan angket persepsi siswa tentang lingkungan belajar dan tes hasil belajar kognitif IPA kepada setiap tingkat kelas siswa SMPN 1 Gempol sebanyak 293 sampel. Angket dan tes hasil belajar kognitif IPA disebarikan dengan menggunakan google formulir, berikut merupakan deskripsi hasil penelitian yang meliputi nilai minimum, nilai maksimum, rata- rata, standar deviasi, dan varian, dari masing- masing variabel yang disajikan dalam tabel 2:

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Kemandirian Belajar	293	35	100	65.80	12.415	154.136
Persepsi siswa tentang lingkungan belajar	293	31	100	69.06	12.803	163.911
Hasil Belajar IPA	293	40	100	74.68	10.622	112.823

Table 2. Data Statistik Variabel Kemandirian Belajar, Persepsi Siswa tentang Lingkungan Belajar dan Hasil Belajar IPA

Pada Tabel 2, menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa rata- rata sebesar 65,8 dengan nilai minimum sebesar 35 dan nilai maksimum sebesar 100, dengan standar deviasi 12,415, pada variabel persepsi siswa tentang lingkungan belajar rata- rata sebesar 69,06 dengan nilai minimum 31 dan nilai maksimum 100, dengan standar deviasi 12,803, dan pada variabel terakhir yaitu hasil belajar IPA siswa menunjukkan bahwa siswa rata- rata mendapat 74,68 dengan nilai minimum 40 dan nilai maksimum sebesar 100, dengan standar deviasi 10,622, selanjutnya dapat dilanjutkan dengan uji prasyarat.

Uji prasyarat dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas, uji linieritas, dan uji multikolinieritas sehingga dapat dilanjutkan uji hipotesis. Uji normalitas dapat dilihat pada tabel 3, berikut:

RESIDUAL	Sig	α(5%)	Ket
	0,076	0,05	Normal

Table 3. Uji Normalitas

Nilai *Asymp.Sig 2-tailed* digunakan untuk melakukan uji normalitas, dan data dianggap berdistribusi normal jika *Sig.* nilainya lebih besar dari 0,05. Hasil uji normalitas pada Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai *Sig.* sebesar 0,076 > 0,05 yang menunjukkan bahwa data kemandirian belajar, persepsi siswa terhadap lingkungan belajar, dan hasil belajar IPA berdistribusi normal. Hal ini memungkinkan untuk dilanjutkannya uji prasyarat berikutnya, yaitu uji linieritas.

Uji Linieritas	Sig. Deviation from Linierity	Keterangan
Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar IPA	0,603	Linier
Persepsi Siswa tentang Lingkungan dan Hasil Belajar IPA	0,065	Linier

Table 4. Uji Linieritas

Data dapat dikatakan linier apabila variabel X dan Y nilai *Sig. Deviation from Linierity* > 0,05. Nilai *Sig. Deviation from Linierity* dari kemandirian belajar dan hasil belajar IPA sebesar 0,603 > 0,05 dan nilai *Sig. Deviation from Linierity* persepsi siswa tentang lingkungan dan hasil belajar IPA sebesar 0,065 > 0,05 sehingga data penelitian bersifat linier.

Variabel	Collinierity Statiscs	
	Tolerance	VIF
Kemandirian Belajar	0,639	1,566
Persepsi Siswa tentang Lingkungan Belajar	0,639	1,566

Table 5. Uji Multikolinieritas

Hasil uji multikolinearitas pada tabel 5 menunjukkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas antar variabel bebas dalam penelitian ini karena nilai tolerance 0,639 dan nilai VIF 1,566, yang berarti nilai tolerance > 0,10 dan nilai VIF 0,1. Setelah uji prasyarat terpenuhi, maka dapat dilanjutkan analisis data uji hipotesis.

Variabel	r hitung	r tabel	Sig	α (5%)	Determinasi	Keterangan
Hubungan Kemandirian Belajar Siswa dan Hasil Belajar IPA	0,247	0,115	0,000	0,05	6,1%	Signifikan

Table 6. Hasil Uji Hipotesis Sederhana

Berdasarkan tabel 6, pada hipotesis pertama terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemandirian belajar siswa dengan hasil belajar IPA dengan kategori rendah. Uji hipotesis kemandirian belajar pada hasil belajar IPA diperoleh $r_{hitung} = 0,247 > r_{tabel} = 0,115$ dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan koefisien determinasi sebesar 6,1%.

Pada penelitian diperoleh nilai hasil belajar IPA rata-rata 74,68 dan rata-rata kemandirian belajar siswa sebesar 65,8, sehingga pada hasil uji hipotesis sederhana yang pertama nilai $r_{hitung} = 0,247 > r_{tabel} = 0,115$ dan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, maka terdapat hubungan positif dan signifikan antara kemandirian belajar siswa dan hasil belajar IPA dengan kategori rendah, sehingga H_0 ditolak dan terima H_a . Koefisien determinasi kemandirian belajar terhadap hasil belajar IPA sebesar 6,1% dalam hal ini kemandirian belajar memberikan peningkatan pada hasil belajar sebesar 6,1% dan 93,9% dipengaruhi oleh faktor lain, diantaranya faktor dalam diri siswa itu sendiri maupun faktor dari luar yaitu lingkungannya [20]. Rendahnya kemandirian belajar siswa disebabkan karena kemampuan belajar siswa secara mandiri masih kurang, terlihat dari masih adanya siswa yang mencontek pada ulangan IPA harian dan beberapa siswa masih melalaikan pekerjaan rumahnya, masih terdapat siswa yang tidur saat pembelajaran berlangsung. Selain itu juga pada saat guru memberikan pertanyaan pada salah satu siswa, siswa tersebut masih meminta bantuan teman yang lain dalam hal tersebut siswa masih tidak percaya diri dengan jawaban yang akan dikemukakan. Siswa yang memiliki kemandirian yang baik maka akan memperoleh hasil belajar yang baik begitupun sebaliknya [14]. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yushan *et al* terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar IPA dengan kategori rendah [21], serta diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Yanti *et al* hasil belajar IPA siswa kelas VII SMPN 1 Paringan memiliki kategori kuat dan berhubungan positif dan signifikan terhadap kemandirian belajar IPA [14].

Variabel	r hitung	r tabel	Sig	α (5%)	Determinasi	Keterangan
Hubungan Persepsi Siswa tentang Lingkungan Belajar dan Hasil Belajar IPA	0,248	0,115	0,000	0,05	6,1%	Signifikan

Table 7. Hasil Uji Hipotesis Sederhana

Hasil uji hipotesis kedua yaitu persepsi siswa tentang lingkungan belajar terhadap hasil belajar IPA menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara persepsi siswa tentang lingkungan belajar dengan hasil belajar IPA dengan kategori rendah dengan $r_{hitung} = 0,248 > r_{tabel} = 0,115$ dan signifikansi nilai $0,000 < 0,05$, dan koefisien determinasi sebesar 6,1%.

Berdasarkan analisis hubungan yang kedua yaitu antara persepsi siswa tentang lingkungan belajar dengan hasil belajar IPA di SMPN 1 Gempol pada penelitian diperoleh nilai hasil belajar IPA rata-rata 74,68 dan rata-rata persepsi siswa tentang lingkungan belajar sebesar 69,06. Pada hasil hipotesis diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,248 > r_{tabel} = 0,115$ dan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara persepsi siswa tentang lingkungan belajar dan hasil belajar IPA dengan kategori rendah, sehingga tolak H_0 dan H_a diterima. Persepsi siswa tentang lingkungan belajar memberikan peningkatan pada hasil belajar sebesar 6,1% dan 93,9% dipengaruhi oleh faktor lain. Rendahnya persepsi siswa tentang lingkungan belajar terhadap hasil belajar disebabkan karena kurang lengkapnya alat-alat di ruang laboratorium IPA dan masih belum tersedia proyektor di setiap kelas, sehingga terdapat guru yang hanya menggunakan metode ceramah pada pembelajaran IPA yang menyebabkan tidak maksimalnya pembelajaran, hal tersebut sesuai penelitian yang dilakukan oleh Halim dan Rahma lingkungan belajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, apabila lingkungan belajar siswa semakin baik maka hasil belajar mereka juga semakin baik begitupun sebaliknya [15]. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami *et al* bahwa lingkungan belajar terdapat hubungan yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa [3].

1. Hubungan Kemandirian Belajar Siswa dan Hasil Belajar IPA
2. Hubungan Persepsi Siswa Tentang Lingkungan Belajar Siswa dan Hasil Belajar IPA
3. Hubungan Kemandirian Belajar Siswa dan Persepsi Siswa Tentang Lingkungan Belajar terhadap Hasil Belajar IPA

Table 8. Hasil Uji Hipotesis Ganda

Variabel	r hitung	r tabel	Sig	α (5%)	Determinasi	Keterangan
Hubungan Kemandirian Belajar Siswa dan Persepsi Siswa tentang Lingkungan Belajar terhadap Hasil Belajar IPA	0,276	0,115	0,000	0,05	7,6%	Signifikan

Table 8.

Analisis hubungan yang ketiga yaitu pada tabel 8 menunjukkan hubungan kemandirian belajar siswa dan persepsi siswa tentang lingkungan belajar terhadap hasil belajar IPA di SMPN 1 Gempol, hasil belajar IPA rata-rata 74,68 dan rata-rata kemandirian belajar siswa sebesar 65,8, serta persepsi siswa tentang lingkungan belajar rata-rata sebesar 69,06. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa hubungan kemandirian belajar dan persepsi siswa tentang lingkungan terhadap hasil belajar IPA diperoleh $r_{hitung} = 0,276 > r_{tabel} = 0,115$ dan nilai Sig. F *Change* sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat hubungan positif dan signifikan antara kemandirian belajar siswa dan persepsi siswa tentang lingkungan belajar terhadap hasil belajar IPA di SMPN 1 Gempol dengan kategori hubungan yang rendah, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Uji determinasi menunjukkan bahwa sebesar 7,6% secara simultan kemandirian belajar siswa dan persepsi siswa tentang lingkungan belajar memberikan peningkatan pada hasil belajar IPA di SMPN 1 Gempol, sedangkan 92,4% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diperhatikan dalam penelitian ini. Rendahnya kemandirian belajar dan persepsi siswa tentang lingkungan belajar terhadap hasil belajar IPA disebabkan karena dari hasil kemandirian belajar siswa menunjukkan pada kategori rendah dan pada persepsi siswa tentang lingkungan belajar juga pada kategori rendah, sehingga dapat disimpulkan hasil belajar siswa juga rendah, penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Athariq dan Jintar mengenai hubungan lingkungan dan kemandirian belajar dengan objek siswa kelas X SMKN Se-kota Madya Medan menunjukkan bahwa lingkungan dan kemandirian belajar siswa terdapat hubungan positif dan signifikan pada kategori kuat [16]. Kemandirian belajar merupakan suatu hal yang penting, karena kemandirian belajar dapat menentukan keberhasilan dalam belajar semakin tinggi kemandirian siswa maka akan berusaha tanggung jawab dalam prestasinya [7]. Persepsi siswa tentang lingkungan belajar juga faktor penting yang berpengaruh terhadap efektifitas pembelajaran, berbagai penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa terhadap lingkungan belajar kelas merupakan faktor penting yang memberikan pengaruh kepada hasil belajar siswa dalam kelas [10]. Persepsi siswa yang baik mengenai lingkungan belajarnya memungkinkan hasil belajarnya bisa tercapai karena siswa dapat belajar dengan sungguh-sungguh [13], dapat disimpulkan bahwa jika semakin tinggi kemandirian belajar siswa dan persepsi siswa tentang lingkungan belajar maka semakin tinggi juga hasil belajar IPA di SMPN 1 Gempol begitu pula sebaliknya jika semakin rendah kemandirian belajar siswa dan persepsi siswa tentang lingkungan belajar maka semakin rendah hasil belajar IPA di SMPN 1 Gempol.

Simpulan

Berdasarkan temuan analisis data, 1) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemandirian belajar siswa dengan hasil belajar IPA siswa SMPN 1 Gempol dalam kategori rendah yaitu sebesar 0,247; semakin tinggi kemandirian siswa maka semakin tinggi pula hasil belajar IPA siswa. 2) Di SMPN 1 Gempol terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara persepsi siswa terhadap lingkungan belajar dengan hasil belajar IPA siswa, dengan nilai kategori rendah sebesar 0,248. Semakin tinggi persepsi siswa terhadap lingkungan belajar maka semakin tinggi pula hasil belajar IPA siswa SMPN 1 Gempol. 3) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemandirian belajar siswa dengan persepsi siswa terhadap lingkungan belajar dan hasil belajar IPA di SMPN 1 Gempol, dengan koefisien korelasi kategori rendah sebesar 0,276. Semakin tinggi kemandirian belajar siswa dan persepsi siswa terhadap lingkungan belajar maka semakin tinggi pula hasil belajar IPA siswa SMPN 1 Gempol.

References

1. A. Salmah, D. T. Relita, and Y. Suriyanti, "Hubungan Kemandirian Belajar dan Motivasi Berprestasi Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI SMAN 01 Blimbing," *J. Pendidik. Ekon.*, vol. 5, no. 1, pp. 2020, 2020.
2. N. Fadhliah 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. 15-31, 2021.
3. S. A. Utami, M. Hendri, and Darmaji, "Hubungan Lingkungan Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas XI MIA SMA Negeri Muaro Jambi," *EduFisika*, vol. 2, no. 2, pp. 58-67, 2017.
4. S. Batubara and R. R. Nugroho, "Hubungan Motivasi Belajar Dengan Kemandirian Belajar Siswa Kelas IX MTSN 28 Jakarta Pada Masa Pandemi," *Guid. J. Bimbingan. dan Konseling*, vol. 18, no. 1, pp. 8-16, 2021.
5. P. W. Nugroho and M. A. Maulana, "Kemandirian Belajar dalam Pembelajaran Jarak Jauh," *Advice J. Bimbingan. dan Konseling*, vol. 3, no. 1, pp. 10-16, 2021.
6. C. Magno, "Assessing Academic Self-Regulated Learning among Filipino College Students: The Factor Structure and Item Fit," *Int. J. Educ. Psychol. Assess.*, vol. 5, no. 8, pp. 61-76, 2010.
7. Gusnita, Melisa, and H. Delyana, "Kemandirian Belajar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Square (TPSq)," *J. BSIS*, vol. 3, no. 2, pp. 286-296, 2021.
8. E. Agistiawati and M. Asbari, "Pengaruh Persepsi Siswa atas Lingkungan Belajar dan Penguasaan Kosakata terhadap Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Siswa Sekolah Menengah Atas Swasta Balaraja," *EduPsyCouns J. Educ. Psychol. Couns.*, vol. 2, no. 1, pp. 513-523, 2020.
9. T. C. Ogbuanya, A. Attahiru, D. M. Tiough, and M. Olubunmi, "Influence of psychosocial environment on students' achievement in Basic Electricity in Government Technical Colleges in Niger State, Nigeria," *Glob. J. Pure Appl. Math.*, vol. 13, no. 8, pp. 4199-4221, 2017.
10. B. J. Fraser, "Twenty Thousand Hours: Editor's Introduction," pp. 1-5, 2001.
11. J. M. Aldridge, B. J. Fraser, and T. C. I. Huang, "Investigating Classroom Environments in Taiwan and Australia With Multiple Research Methods," *J. Educ. Res.*, vol. 93, no. 1, pp. 48-62, 1999.
12. D. S. S. Darmanto, I Nyoman Arcana, "Hubungan Persepsi Matematika, Kemandirian Belajar dan Perhatian Orang Tua terhadap Prestasi Belajar Matematika," *UNION J. Pendidik. Mat.*, vol. 9, no. 3, pp. 277-287, 2021.
13. N. Nurdin, H. Purwosusanto, and T. Djuhartono, "Persepsi Siswa Atas Lingkungan Belajar dan Kesiapan Belajar Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial," *J. Ilm. Wahana Pendidik.*, vol. 8, no. 16, pp. 689-698, 2022.
14. I. Yanti, R. Trisoni, and N. Fajar, "Hubungan Minat dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Belajar IPA Siswa Pada Kelas VIII di SMP N 1 Pariangan," *Semin. Nas. Pendidik. Mat. dan Sains, IAIN Batusangkar*, vol. 3, no. 2, pp. 1-11, 2018.
15. S. N. H. Halim and R. Rahma, "Pengaruh Lingkungan Belajar, Motivasi Belajar dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMAN 9 Pangkep," *Mandalika Math. Educ. J.*, vol. 2, no. 2, pp. 102-109, 2020.
16. J. T. Rara Maizura Athariq, "Hubungan Lingkungan Dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Gambar Teknik Dasar Siswa Kelas X Smk Negeri Se-Kota Madya Medan," *Oktober*, no. 2, p. 12, 2018.
17. S. Arikunto, "Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik," Jakarta: Rineka Cipta, 2020.
18. Sugiono, "Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D," Kedua. Bandung: Alfabeta, 2019.
19. W. Riduwan, "Skala Pengukuran Variabel- variabel Penelitian," Bandung: Alfabeta, 2008.
20. A. Ahmad, "Evaluasi kemandirian Belajar IPA Siswa," *BIOEDUSAINS J. Pendidik. Biol. dan Sains*, vol. 5, no. 8.5.2017, pp. 2598-7453, 2022.
21. M. Yushan, "Jurnal ipa terpadu," vol. 6, no. 1, pp. 17-30, 2022.