

Mediasi regulasi diri atas pengaruh lingkungan belajar terhadap hasil belajar matematika Siswa SMP

Abdul Basir Abbas*, Nanda Arista Rizki 

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

*Korespondensi: abd.basir@fkip.unmul.ac.id

© Abbas dkk, 2023

Abstract

This study investigated the effect of the learning environment on students' mathematics learning outcomes in the 2nd semester of class VIII at Samarinda Ulu Public Middle School in the 2022 academic year and also investigated whether the self-regulation variable was a mediation of this effect. Data collection using questionnaires and learning achievement tests was applied to 380 students from 4 state junior high school institutions, which were obtained through Proportional Cluster Random Sampling. Structural equation modeling was applied, which was preceded by a confirmation factor analysis to establish measurements for the three variables studied. The results show that the learning environment significantly affects students' mathematics learning outcomes, with self-regulation as a partial mediation.

Keywords: Learning environment, Mediation, Learning outcomes

Abstrak

Penelitian ini menyelidiki pengaruh lingkungan belajar terhadap hasil belajar matematika Siswa, di semester 2 kelas VIII SMP Negeri Samarinda Ulu tahun ajaran 2022, dan juga menyelidiki apakah variabel regulasi diri merupakan mediasi dari pengaruh tersebut. Pengumpulan data dengan kuesioner dan tes hasil belajar diterapkan terhadap 380 Siswa dari 4 lembaga sekolah negeri jenjang SMP, yang diperoleh melalui *Proportional Cluster Random Sampling*. Pemodelan persamaan struktural diterapkan, yang didahului dengan analisis faktor konfirmasi untuk memantapkan pengukuran bagi tiga variabel yang diteliti. Hasil menunjukkan bahwa lingkungan belajar berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika Siswa, dengan regulasi diri sebagai mediasi parsial.

Kata kunci: Lingkungan belajar, Mediasi, Hasil belajar

How to Cite: Abbas, A. B., & Rizki, N. A. (2022). Mediasi regulasi diri atas pengaruh lingkungan belajar terhadap hasil belajar matematika Siswa SMP. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 51-60. <https://doi.org/10.30872/primatika.v12i1.2108>

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat diartikan sebagai bantuan perkembangan melalui kegiatan belajar. Pendidikan dimaknai sebagai usaha manusia untuk menumbuh-kembangkan potensi-

potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat dan kebudayaan. Dalam perkembangannya, karakteristik atau variabel yang sering menjadi pusat perhatian dalam pendidikan adalah hasil belajar.

Guna mencapai hasil belajar yang diinginkan, berbagai upaya, kajian ataupun penelitian telah dilakukan, untuk mengetahui variabel atau faktor apa sajakah yang dapat mempengaruhi hasil belajar. Misalnya penelitian berbagai variabel terhadap hasil belajar telah dilakukan Asmawati dkk. (2021) saat menyelidiki hubungan langsung disiplin belajar, kecemasan dan perhatian orang tua terhadap hasil belajar matematika. Prawidia & Khusna (2021) juga menyelidiki hubungan langsung suasana lingkungan belajar dan minat belajar Siswa terhadap hasil belajar matematika.

Lingkungan belajar Siswa adalah apapun yang berperan di sekitar Siswa baik lingkungan sosial maupun nonsosial di dalam lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat yang berpengaruh terhadap proses belajar seorang Siswa. Menurut Rahmi (2019), lingkungan belajar adalah semua keadaan yang mempengaruhi tingkah laku seseorang yang terlibat dalam pembelajaran, khususnya Guru dan Siswa sebagai ujung tombak proses pembelajaran di sekolah. Menurut UPI (2007), konsep lingkungan belajar yang kondusif yaitu dapat menumbuh-kembangkan semangat seseorang untuk belajar dengan baik dan produktif. Lingkungan belajar yang kondusif ini mencakup lingkungan fisik, lingkungan sosial dan lingkungan psikologis.

Slameto (2013) memaparkan bahwa lingkungan belajar Siswa yang berpengaruh terhadap proses belajar, meliputi lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat. Lingkungan keluarga mencakup strategi orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, latar belakang kebudayaan. Lingkungan sekolah meliputi metode Guru mengajar, kurikulum, relasi Guru dengan Siswa, relasi antar Siswa, disiplin sekolah, media pembelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran, kondisi gedung, metode belajar Siswa dan tugas rumahnya. Lingkungan masyarakat meliputi kegiatan Siswa saat bermasyarakat, media massa, sahabat karib, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Salah satu alasan yang mendasari variabel lingkungan belajar diselidiki dalam penelitian ini, adalah banyaknya dijumpai keterbatasan dalam segala hal yang terkait dengan lingkungan belajar di sekolah. Keterbatasan tersebut antara lain adalah tidak lengkapnya peralatan belajar Siswa (misalnya buku paket yang tidak dimiliki sebagian Siswa), belum lengkapnya fasilitas sekolah (misalnya koleksi perpustakaan yang belum lengkap), dan berbagai situasi fisik yang berada di sekitar sekolah atau sekitar tempat berlangsungnya proses belajar mengajar yang memungkinkan dapat berpengaruh terhadap hasil belajar Siswa. Demikian pula masyarakat sekitar dengan perilaku tidak teratur, dapat saja mengganggu ketenangan sekitar rumah sehingga Siswa terganggu untuk belajar.

Faktor lain yang diselidiki dapat mempengaruhi hasil belajar pada penelitian ini adalah regulasi diri (*self regulation*). Regulasi diri adalah suatu konsep dari dalam diri Siswa yang dapat memunculkan dan memonitor sendiri pikiran, perasaan, dan perilaku untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkannya. Zimmerman & Martinez-Pons (1990) mendefinisikan regulasi diri sebagai tingkatan dimana partisipan secara

aktif melibatkan metakognisi, motivasi, dan perilaku dalam proses belajar. Regulasi diri juga didefinisikan sebagai bentuk belajar seseorang dengan bergantung pada motivasi belajarnya, secara otonomi mengembangkan pengukuran (kognisi, metakognisi, dan perilaku), dan memonitor kemajuan belajarnya.

Regulasi diri adalah proses dimana seseorang dapat mengatur pencapaian dan tindakan mereka sendiri, menetapkan tujuan untuk diri mereka, mengevaluasi ketercapaian mereka saat meraih tujuan tersebut, dan memberikan apresiasi pada diri mereka sendiri karena telah mencapai tujuan tersebut (Hu & Driscoll, 2009; Koro dkk., 2022; Zubir & Fandri, 2017). Ormrod dkk. (2020) menuliskan bahwa Siswa mengatur diri sendiri (*self regulated learning*) dalam proses-proses yang bersifat meta kognitif, diantaranya mencakup penetapan tujuan, perencanaan, kontrol atensi, penggunaan strategi belajar yang fleksibel, motivasi diri, monitor diri, dan evaluasi diri.

Khususnya pengaruh langsung variabel lingkungan belajar terhadap hasil belajar sebagai salah satu faktor eksternal yang diselidiki dalam penelitian ini, juga telah dilakukan oleh Halim & Rahma (2020), Prantauwati dkk. (2021), dan Yuliana dkk. (2023). Demikian pula pengaruh langsung variabel regulasi diri terhadap hasil belajar, yang juga diselidiki pada penelitian ini, sebelumnya telah pernah diteliti oleh Natun (2019) dan Akbar dkk. (2022). Keutamaan penelitian ini adalah penyelidikan tidak hanya pada pengaruh langsung variabel variabel bebas tersebut terhadap hasil belajar, seperti yang pernah dilakukan beberapa penelitian tersebut. Penelitian ini juga menyelidiki pengaruh tidak langsung variabel lingkungan belajar terhadap hasil belajar melalui mediasi variabel regulasi diri.

METODE

Penelitian *ex post facto* ini dibangun menggunakan pemodelan persamaan struktural (*Structural Equation Modeling, SEM*). Terdapat 3 variabel yang diukur dan dimodelkan, yaitu hasil belajar matematika sebagai variabel endogen, lingkungan belajar sebagai variabel eksogen, dan regulasi diri sebagai variabel mediasi. Ketiga variabel dinyatakan sebagai variabel laten, yang berturut-turut diukur melalui refleksi 6 indikator untuk variabel hasil belajar, 7 indikator untuk variabel lingkungan belajar, dan 7 indikator untuk variabel regulasi diri.

Indikator variabel hasil belajar matematika, meliputi indikator untuk materi menggunakan unsur, bagian lingkaran serta ukurannya, yaitu menentukan unsur dan bagian-bagian lingkaran, menghitung keliling dan luas lingkaran, menghitung panjang busur dan juring, menghitung panjang garis singgung persekutuan dua lingkaran, melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar suatu segitiga, dan menggunakan hubungan sudut pusat, panjang busur, luas juring dalam pemecahan masalah.

Lingkungan belajar direfleksikan melalui pengukuran indikator cara orang tua mendidik anak, masyarakat di sekitar tempat tinggal, teman bergaul Siswa, interaksi ke media cetak/eletronik, keadaan ekonomi keluarga, suasana rumah, serta keadaan gedung dan suasana sekolah. Sedangkan regulasi diri direfleksikan melalui indikator

penetapan tujuan, perencanaan, motivasi diri, kontrol atensi, penggunaan strategi belajar, mencari bantuan yang tepat, dan evaluasi diri.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Pebruari tahun 2022 pada jenjang SMP Negeri di Kecamatan Samarinda Ulu. Populasi penelitian ini adalah Siswa kelas VIII SMP Negeri di Kecamatan Ulu. Sekolah yang menjadi sampel dalam penelitian adalah SMP Negeri 1 (3 kelas), SMP Negeri 5 (4 kelas), SMP Negeri 7 (3 kelas), dan SMP Negeri 22 (2 kelas) Samarinda. Pengambilan sampel dengan *Proportional Cluster Random Sampling*, sehingga diperoleh sebanyak 380 Siswa sebagai responden penelitian ini.

Analisis data yang dikembangkan pada penelitian ini mengikuti konstruksi dari SEM, yaitu terlebih dahulu dilakukan analisis faktor konfirmasi untuk evaluasi model pengukuran atau pematapan pengukuran konstruk bagi tiga variabel penelitian. Pemeriksaan kecocokan model yang diajukan dengan data yang terkumpul (matriks kovarians) dilakukan baik pada evaluasi model pengukuran maupun model struktural. Selanjutnya dilakukan pengujian signifikansi untuk berbagai koefisien jalur, terutama pengujian koefisien jalur pada model struktural untuk membuktikan kedua hipotesis penelitian ini.

Pada evaluasi model pengukuran, dilakukan analisis konfirmasi faktor (*Comfirmation Factor Analysis*, CFA), meliputi penilaian terhadap muatan faktor (*factor loading*) dengan uji nyata t-statistik dan penggunaan ambang penerimaan menurut aturan yang lazim (*the rule of thumb*), yaitu (*loading moderat* > 0.5 , dan *loading baik* > 0.7). Pengukuran validitas konvergen dengan AVE (*Average Variance Extracted*), validitas diskriminan dengan MSV (*Maximum Shared Variance*) dan ASV (*Average Shared Variance*).

Tabel 1. Kriteria untuk Analisis Variabel Mediator

Model	Pengaruh	Hasil pengujian		
Lingkungan belajar ← Hasil belajar	Langsung	Signifikan	Signifikan	Signifikan
Lingkungan belajar ← Regulasi diri ← Hasil belajar	Tidak langsung	Signifikan	Signifikan	Signifikan
Lingkungan belajar ← Hasil belajar	Langsung (memuat mediator)	Signifikan	Signifikan	Signifikan
Kesimpulan		Mediasi penuh	Mediasi parsial	Tidak langsung

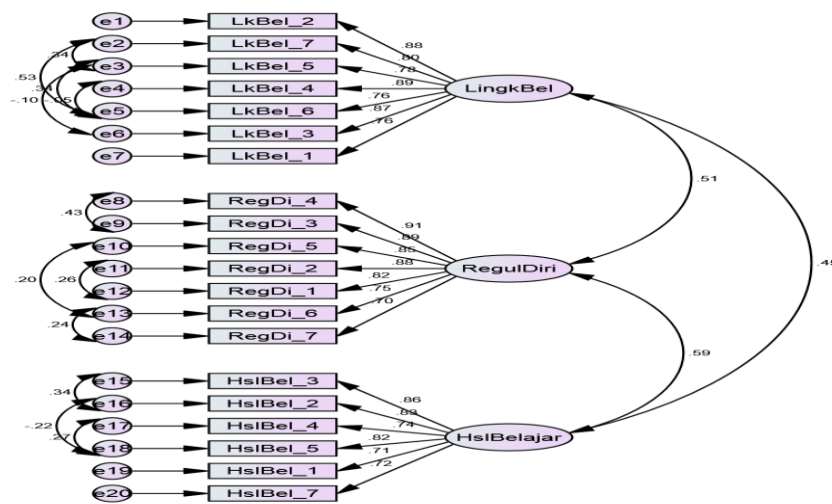
Pada penilaian kecocokan model yang diajukan dengan data yang terkumpul (*model fit*) digunakan lebih dari 5 statistik, meliputi minimum perbedaan CMIM/DF (*Chi-square/degrees of freedom*), GFI (*Goodness of Fit Index*), PGFI (*Parsimony Goodness of Fit Index*), CFI (*Comparative Fit Index*), dan RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*).

Pada model struktural dilakukan pengujian nyata terhadap koefisien jalur dengan statistik-t. Demikian pula, uji statistik-t digunakan untuk menyelidiki apakah variabel regulasi diri merupakan mediator untuk pengaruh lingkungan belajar terhadap hasil belajar matematika. Penerimaan sebagai mediasi menggunakan kriteria

pada Table 1. Keseluruhan perhitungan dan pengolahan untuk analisis data penelitian ini, menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel 2007, SPSS dan AMOS versi 21.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diungkapkan menurut dua kelompok hasil, yaitu hasil analisis faktor konfirmasi untuk evaluasi model pengukuran, dan hasil pengujian signifikansi koefisien jalur untuk menjawab masalah penelitian ini, yaitu apakah lingkungan belajar dan regulasi diri memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika dan apakah regulasi diri merupakan mediasi dari pengaruh tersebut.



Gambar 1. Diagram Hasil Analisis Faktor Konfirmasi

Analisis Faktor Konfirmasi

Bagian pertama dari hasil analisis faktor konfirmasi (CFA), berupa muatan faktor (*factor loading*) yang diperoleh untuk masing-masing dari 3 variabel penelitian, disajikan pada Gambar 2. Ketiga variabel penelitian ini dapat direfleksikan dengan baik oleh masing-masing kelompok indikatornya. Hal ini ditunjukkan oleh semua muatan faktor lebih besar, yakni di atas 70%.

Tabel 2. Reliabilitas, Validitas Konvergen, dan Validitas Diskriminan pada CFA

	CR	AVE	MSV	ASV	Regulasi diri	Lingkungan belajar	Hasil belajar
Regulasi diri	0.939	0.690	0.345	0.301	0.831		
Lingkungan belajar	0.935	0.673	0.257	0.230	0.507	0.821	
Hasil belajar	0.904	0.613	0.345	0.274	0.587	0.451	0.783

Pada Tabel 2, hasil penilaian validitas konvergen, menyatakan bahwa ketiga variabel penelitian ini memiliki AVE > 0,5. Ini berarti bahwa antara indikator-indikator

dalam masing-masing kelompok variabelnya yang bersesuaian, saling berkorelasi dan menyusun komposit dengan baik, sehingga disimpulkan bahwa ketiga variabel penelitian ini memiliki validitas konvergen yang baik. Hasil penilaian validitas diskriminan, menyatakan bahwa baik nilai MSV maupun ASV keduanya kurang dari nilai AVE (MSV < AVE dan ASV < AVE) untuk ketiga variabel hasil belajar matematika, lingkungan belajar, dan regulasi diri. Hasil penilaian reliabilitas, menyatakan bahwa nilai *Composite Reliability* lebih dari 0,8 bahkan lebih dari 0,9 untuk ketiga variabel.

Penilaian kecocokan model pada tahap analisis faktor konfirmasi (CFA), disajikan pada Tabel 3. Hasil menunjukkan bahwa 4 statistik yang digunakan, yaitu GFI, PGFI, CFI dan RMSEA memenuhi masing-masing ambang penerimaannya. Kecuali CMIN/DF memiliki taraf signifikan lebih rendah dari ambang batas penerimaannya, yaitu $0,00 < 0,05$.

Tabel 3. Statistik Kecocokan Model

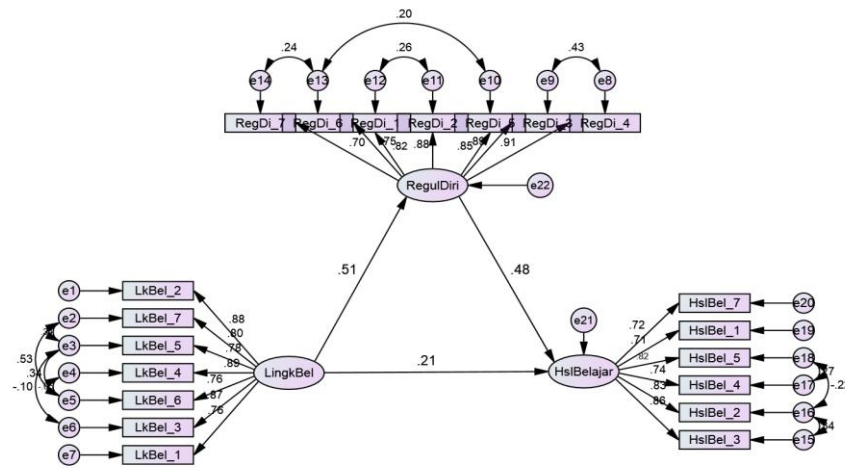
Statistik	Taraf signifikan	Ambang penerimaan
CMIN/DF	0.000	> 0.05
GFI	0.933	> 0.9
PGFI	0.689	> 0.6
CFI	0.981	> 0.9
RMSEA	0.046	< 0.05

Dari keseluruhan hasil analisis faktor konfirmasi yang telah diungkapkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa ketiga variabel penelitian ini, yaitu hasil belajar matematika, lingkungan belajar, dan regulasi diri dapat direfleksikan dengan baik oleh masing-masing indikatornya. Masing-masing kelompok indikator menyusun komposit menurut kontrak variabel yang diajukan, dengan tampilan yang memenuhi ambang penerimaan atas masing-masing statistik yang digunakan.

Analisis Model Struktural

Diagram hasil analisis terhadap total model, yaitu model struktural digandengkan dengan model pengukuran, diperlihatkan pada Gambar 2 dan hasil pengujian signifikansi koefisien jalur pada Tabel 4. Hasil pengujian pada Tabel 4, menunjukkan bahwa pengaruh langsung lingkungan belajar terhadap hasil belajar, dalam model persamaan regresi terbakukan dan dengan kehadiran variabel regulasi diri dalam model, memiliki koefisien 0,206 dan signifikan berbeda dengan nol pada taraf 0,001. Ini berarti bahwa terdapat pengaruh langsung lingkungan belajar terhadap hasil belajar matematika Siswa yang signifikan.

Demikian pula, hasil pengujian menunjukkan bahwa pengaruh langsung regulasi diri terhadap hasil belajar, dalam model persamaan regresi terbakukan dan dengan kehadiran variabel lingkungan belajar dalam model, memiliki koefisien 0,483 dan signifikan berbeda dengan nol pada taraf 0,001. Ini berarti bahwa terdapat pengaruh langsung regulasi diri terhadap hasil belajar matematika siswa yang signifikan.



Gambar 2. Diagram Hasil Analisis Pemodelan Persamaan Struktural

Tabel 4. Hasil Pengujian Koefisien Jalur pada Model Struktural

Model	Loading	Estimate	S.E.	C.R.	P
Regulasi diri ← Lingkungan belajar	0.507	0.389	0.039	9.866	<0.001
Hasil belajar ← Lingkungan belajar	0.206	0.16	0.043	3.73	<0.001
Hasil belajar ← Regulasi diri	0.483	0.491	0.058	8.42	<0.001
Pendugaan Bootstrap untuk pengaruh tidak langsung					
Model	Loading	Batas bawah	S.E.	Batas atas	P
Hasil belajar ← Regulasi diri ← Lingkungan belajar	0.281	0.233	0.031	0.335	0.001

Selanjutnya untuk melakukan pengujian apakah variabel regulasi diri merupakan mediasi atas pengaruh lingkungan belajar terhadap hasil belajar matematika, analisis membutuhkan: (1) Hasil pendugaan dengan metode pendugaan bootstrap (menggunakan AMOS) tentang pengaruh tidak langsung lingkungan belajar terhadap hasil belajar melalui mediator regulasi diri, dan (2) Model sederhana, berupa model persamaan regresi terbakukan untuk pengaruh langsung lingkungan belajar terhadap hasil belajar, tanpa memuat variabel mediasi.

Pada Tabel 5, disajikan hasil pengujian model sederhana pengaruh langsung lingkungan belajar terhadap hasil belajar, tanpa memuat variabel mediasi. Koefisien jalur model tersebut adalah 0,49 dan signifikan pada taraf pengujian 0,001 . Sedangkan hasil pendugaan pengaruh tidak langsung dengan metode pendugaan *Bootstrap* (baris terakhir pada Table 4), menyatakan bahwa pengaruh tidak langsung memiliki koefisien 0,281 dan signifikan berbeda dengan nol pada taraf 0.001. Signifikansi juga ditunjukkan oleh pendugaan batas bawah dan batas atas koefisien yang tidak memuat nilai nol. Ini berarti bahwa terdapat pengaruh tidak langsung yang signifikan dari lingkungan belajar terhadap hasil belajar matematika melalui mediator regulasi diri Siswa.

Oleh karena pengaruh langsung tanpa memuat mediator signifikan, dan setelah dimasukkan mediator dalam model menghasilkan: (1) pengaruh tidak langsung yang

juga signifikan dan (2) pengaruh langsung (memuat mediator dalam model) adalah berubah turun meskipun masih signifikan, maka disimpulkan bahwa mediator regulasi diri merupakan mediasi parsial. (menurut Tabel 1, lajur ke 3).

Tabel 5. Hasil Pengujian Koefisien Jalur pada Model Struktural

Model	Estimate	S.E.	C.R.	P
Hasil belajar ← Lingkungan belajar	0.49	0.034	10.85	<0.001

Penelitian ini menunjukkan bahwa lingkungan belajar berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika Siswa kelas VIII jenjang SMP Negeri di Kecamatan Samarinda Ulu, dan regulasi diri Siswa merupakan mediasi parsial dari pengaruh tersebut. Pengaruh lingkungan belajar terhadap hasil belajar matematika Siswa memiliki koefisien yang positif yaitu 0,21. Ini berarti bahwa semakin baik lingkungan belajar Siswa menjadikan hasil belajarnya semakin tinggi, sebaliknya semakin kurang baik lingkungan belajar Siswa akan menjadikan hasil belajarnya semakin rendah. Hasil ini sesuai dengan penelitian Ningsih dkk. (2019), Setyorini & Wulandari (2021), Pratiwi dkk. (2022), dan Ole & Dipan (2023). Oleh karena itu, untuk keinginan meningkatkan hasil belajar Siswa, para pendidik maupun orang tua perlu memperhatikan ketujuh indikator yang merefleksikan variabel lingkungan belajar dalam penelitian ini, yaitu cara orang tua mendidik anak, masyarakat di sekitar tempat tinggal, teman bergaul Siswa, interaksi ke media cetak atau elektronik, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, serta keadaan gedung dan suasana sekolah.

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa regulasi diri Siswa merupakan mediasi parsial dari pengaruh lingkungan belajar terhadap hasil belajar matematika Siswa. Menurut Ormrod dkk. (2020), selain lingkungan belajar harus berpengaruh langsung terhadap hasil belajar, mediasi parsial akan tercapai apabila terdapat pengaruh tidak langsung, yaitu transisi dari lingkungan belajar berpengaruh terhadap regulasi diri dan regulasi diri berpengaruh terhadap hasil belajar. Sehingga regulasi diri Siswa, juga harus menjadi perhatian dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika Siswa. Demikian pula Diperlukan perhatian terhadap refleksi dari indikator regulasi diri, seperti kemampuan Siswa mengendalikan sendiri pikiran, perasaan, dan perilaku untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Lingkungan belajar dan regulasi diri berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika Siswa di semester 2 kelas VIII SMP Negeri Samarinda Ulu tahun ajaran 2022.
2. Regulasi diri Siswa merupakan mediasi parsial dari pengaruh lingkungan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, B., Tayeb, T., Afiif, A., Munirah, & Munawarah. (2022). Pengaruh Regulasi Diri dan Lingkungan Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Alauddin Journal of Mathematics Education*, 4(1), 90–97. <https://doi.org/10.24252/ajme.v4i1.28842>
- Asmawati, A. A., Sugeng, S., & Labulan, P. M. (2021). Pengaruh Disiplin Belajar, Kecemasan dan Perhatian Orang Tua Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.30872/primatika.v10i1.391>
- Halim, S. N. H., & Rahma, R. (2020). Pengaruh Lingkungan Belajar, Motivasi Belajar dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMAN 9 Pangkep. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 2(2), 102–109. <https://doi.org/10.29303/jm.v2i2.1777>
- Hu, H., & Driscoll, M. (2009). Self-Regulated Learning (SRL) in Community College Student Success. *2009 Annual Proceedings - Louisville*, 1(1), 182–186.
- Koro, M., Wonda, H., & Seran, M. A. A. (2022). The Effect Of Self Regulated Learning On Learning Outcomes Through Learning Motivation In Class V In The Lituk Cluster, South Atambua District. *Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran ke-SD-an*, 9(2), 126–138.
- Natun, A. (2019). *Pengaruh motivasi belajar dan regulasi diri terhadap prestasi belajar fisika siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 2 Singaraja* [Skripsi, UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA]. <https://repo.undiksha.ac.id/159/>
- Ningsih, S., Haryaka, U., & Watulingas, J. R. (2019). Pengaruh Motivasi, Lingkungan Belajar, Dan Sikap Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 22 Samarinda. *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 43–54. <https://doi.org/10.30872/primatika.v8i1.140>
- Ole, A. A., & Dipan, E. G. (2023). Hubungan kondisi lingkungan belajar di sekolah dan hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 2(1), 71–78. <https://doi.org/10.31980/powermathedu.v2i1.2434>
- Ormrod, J. E., Anderman, E. M., & Anderman, L. H. (2020). *Educational Psychology: Developing Learners* (10 ed.). Pearson.
- Prantauwati, K., Syaiful, S., & Maison, M. (2021). Pengaruh Lingkungan Belajar dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Semester Genap SMPN 3 Tungkal Ulu di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Cendekia*, 5(3), 3061–3068. <https://dx.doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.994>
- Pratiwi, N., Sripatmi, S., Sridana, N., & Amrullah, A. (2022). Pengaruh Lingkungan Keluarga dan Fasilitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Kelas VIII SMP Negeri 3 Lingsar pada Materi Lingkaran Tahun Ajaran 2020/2021. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(1), 16–25. <https://doi.org/10.29303/griya.v2i1.150>
- Prawidia, I., & Khusna, H. (2021). Pengaruh suasana lingkungan belajar dan minat belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. *JPPM (Jurnal Penelitian dan*

- Pembelajaran Matematika*, 14(2), 192–207.
<http://dx.doi.org/10.30870/jppm.v14i2.11841>
- Rahmi, Z. (2019). Lingkungan belajar sebagai pengelolaan kelas: Sebuah kajian literatur. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 7(2), 1–7.
<https://doi.org/10.24036/et.v7i2.107071>
- Setyorini, I. D., & Wulandari, S. S. (2021). Media pembelajaran, fasilitas dan lingkungan belajar terhadap hasil belajar selama pandemi covid-19. *Jurnal PROFIT: Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, 8(1), 19–29.
<http://dx.doi.org/10.36706/jp.v8i1.13598>
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- UPI, T. pengembang ilmu pendidikan. (2007). *Ilmu dan aplikasi pendidikan*. Imperial Bhakti Utama.
https://www.academia.edu/31745413/Ilmu_dan_aplikasi_pendidikan
- Yuliana, E., Nirmala, S., & Ardiasih, L. (2023). Pengaruh Literasi Digital Guru dan Lingkungan Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 28–37. <http://dx.doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4196>
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 51–59.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.82.1.51>
- Zubir, Y., & Fandri, D. (2017). Correlation Between A Self-Regulated Learning to Student Workers Academic Achievement. *Glocal-Based Education And Training*, 3, 313–315. <https://doi.org/10.2991/icet-17.2017.55>