

Kontribusi Keaktifan, Motivasi, dan Kreativitas terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK

Sikah Imel Samudra, Sri Rejeki*, Adi Nurcahyo

Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

*Corresponding Author: sri.rejeki@ums.ac.id

Dikirim: 13-09-2025; Direvisi: 07-10-2025; Diterima: 10-10-2025

Abstrak: Studi ini memiliki tujuan untuk menguji kontribusi motivasi, keaktifan, serta kreativitas pada hasil belajar matematika peserta didik. Studi ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang pengambilan datanya dilakukan melalui angket, tes, dan dokumentasi. Penelitian ini melibatkan 23 siswa yang dipilih secara acak dari salah satu SMK swasta di Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia. Pengujian data menggunakan uji prasyarat diantaranya uji normalitas, uji linearitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas serta uji hipotesis melalui analisis regresi linear berganda, uji F, dan uji t. Didasari dari hasil analisis statistik dengan menggunakan IBM SPSS Statistics 25, diperoleh simpulan, yaitu: (1) Ada kontribusi keaktifan yang signifikan pada hasil belajar, (2) Motivasi dan kreativitas tidak berkontribusi signifikan pada hasil belajar siswa, dan (3) Keaktifan, motivasi, dan kreativitas berkontribusi signifikan pada hasil belajar siswa dengan koefisien determinan 0,805. Hal ini menunjukkan bahwa persentase kontribusi keaktifan, motivasi, dan kreativitas pada hasil belajar siswa adalah 80,5%, sedangkan faktor lain yang mempengaruhi sisanya 19,5%. Oleh karena itu, perlu perhatian khusus pada upaya peningkatan keaktifan, motivasi, dan kreativitas agar berdampak positif pada hasil belajar matematika siswa.

Kata Kunci: keaktifan siswa; motivasi belajar; kreativitas siswa; hasil belajar; matematika

Abstract: This study aims to test the contribution of motivation, activity, and creativity to students' mathematics learning outcomes. The approach in this study is a quantitative approach in which data collection is carried out through questionnaires, tests, and documentation. This study involved 23 students who were randomly selected from one of the private vocational schools in Surakarta, Central Java, Indonesia. Data testing using prerequisite tests including normality test, linearity test, multicollinearity test, heteroscedasticity test and hypothesis test through multiple linear regression analysis, F test, and t test. Based on the results of statistical analysis using IBM SPSS Statistics 25 which was concluded: (1) There was a significant contribution of activeness to learning outcomes, (2) Motivation and creativity did not contribute significantly to student learning outcomes, and (3) Activeness, motivation, and creativity contributed significantly to student learning outcomes with a determinant coefficient of 0.805 so that the percentage of contribution of activeness, motivation, and creativity to student learning outcomes was 80.5%, while other factors that influenced the remaining 19.5%. Therefore, special attention is needed to increase activeness, motivation, and creativity to have a positive impact on students' mathematics learning outcomes.

Keywords: activeness; motivation; creativity; learning outcomes; mathematics

PENDAHULUAN

Matematika menjadi ilmu penting yang harus dipelajari. Matematika bukan hanya sekedar mata pelajaran, namun sebuah *skill* hidup yang penting untuk dikuasai di zaman modern sekarang (Ansya et al., 2024). Akan tetapi, berbagai permasalahan

pembelajaran yang ada menjadikan masih rendahnya mutu pembelajaran di Indonesia (Ayu et al., 2021). Di Indonesia sendiri skor baca pada ilmu matematika masihlah sangat dibawah rata-rata (Kholid et al., 2022). Selain itu, stigma negatif di mana matematika dianggap sebagai pembelajaran yang sulit dipelajari akan mempengaruhi semangat belajar siswa (Friantini et al., 2020).

Ishartono et al. (2018) mengemukakan bahwa matematika ialah kumpulan obyek dengan kinerja yang abstrak. Dengan begitu, tidak semua siswa dapat memahami matematika dengan cepat. Sebagaimana yang dikemukakan Oktaviani (2020), terdapat faktor dari dalam serta dari luar yang mempengaruhi tercapainya prestasi siswa. Faktor dari luar seperti lingkup keluarga, sekolah, serta masyarakat. Pada faktor dari dalam diantaranya, faktor rohani, jasmani, dan psikologis. Beberapa faktor yang dimungkinkan memiliki kontribusi terhadap hasil belajar siswa yaitu motivasi, keaktifan, dan kreativitas.

Menurut Utari (2016) motivasi diartikan sebagai kondisi individu yang memiliki rasa ingin melakukan tindakan guna mendapatkan tujuan yang diinginkan. Hal ini sejalan dengan Indriyani (2017) yang mengemukakan bahwasannya motivasi diartikan sebagai dorongan berasal dari internal dan eksternal diri siswa guna meraih prestasi belajar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Indriyani (2017), motivasi belajar mampu memberikan kontribusi positif pada prestasi peserta didik. Pernyataan tersebut sejalan dengan Aulia & Rejeki (2023), di mana terdapat kontribusi signifikan motivasi terhadap hasil belajar siswa. Selaras hal tersebut, dalam memaksimalkan prestasi siswa diperlukan kontribusi dari motivasi secara optimal. Dalam menumbuhkan motivasi siswa diperlukan rangsangan dengan begitu mampu menimbulkan dorongan untuk belajar dengan giat. Dengan dorongan dalam diri mereka semakin besar maka motivasi juga akan semakin terbentuk sehingga prestasi yang diinginkan akan tercapai. Dalam motivasi belajar diklasifikasikan indikator yang memenuhi diantaranya, 1) orientasi tujuan instrinsik, 2) orientasi tujuan ekstrinsik, 3) nilai tugas, 4) kontrol keyakinan, 5) efikasi diri, dan 6) kecemasan tugas (Liu & Lin, 2010).

Faktor utama tercapainya tujuan pendidikan salah satunya adalah keaktifan siswa (Susilowati et al., 2013). Keaktifan siswa diartikan sebagai perilaku yang aktif dan interaktif yang dilakukan pada saat pembelajaran. Keaktifan juga dapat diartikan sebagai ikatan antara mental dengan emosi yang dimiliki seseorang terhadap ketercapaiannya suatu tujuan (Suryobroto, 1997). Indikator keaktifan diantaranya, 1) perhatian, 2) kerjasama dan hubungan sosial, 3) mengemukakan pendapat/ide, 4) pemecahan masalah, dan 5) disiplin (Wibowo, 2016). Selain keaktifan, kreativitas siswa juga merupakan salah satu diantara faktor yang berkontribusi positif pada prestasi peserta didik.

Kreativitas diartikan sebagai produk positif berupa pikiran, perasaan dan tingkah laku dari kegiatan yang interaktif antar siswa dengan lingkungannya (Fenandes et al., 2021). Kreativitas memiliki arti sebuah ketrampilan dalam mengkombinasikan data, informasi, serta segala unsur yang dimiliki menjadi hal baru (Sihombing et al., 2021). Indikator dari kreativitas siswa menurut Ardiansyah et al. (2016), diantaranya: 1) kefasihan, 2) keluwesan, serta 3) kebaruan. Pada intinya, kreativitas merupakan usaha dalam membuat karya dan gagasan baru.

Penelitian-penelitian di masa lampau yang telah dilakukan mampu mendukung studi ini, seperti Fenandes et al. (2021) dalam penelitiannya menyatakan

bahwasanya kreativitas dan sikap disiplin memberikan dampak positif untuk memaksimalkan hasil belajar siswa. Studi terdahulu dari Listiani, (2017); Mangangantung et al., (2022); Wiyono, (2018) memperoleh hasil bahwa kreativitas dan motivasi memberikan pengaruh dalam meningkatkan prestasi belajar secara signifikan. Berdasarkan beberapa studi yang pernah dilakukan sebelumnya, belum banyak penelitian yang menguji secara bersama-sama kontribusi motivasi, keaktifan, dan kreativitas terhadap hasil belajar matematika, khususnya pada peserta didik SMK. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji kontribusi motivasi, keaktifan, serta kreativitas pada hasil belajar matematika peserta didik kelas X SMK.

METODE PENELITIAN

Kuantitatif menjadi pendekatan yang diterapkan pada studi ini. Studi bersifat korelasial guna melihat hubungan X_1 , X_2 , dan X_3 sebagai variabel bebas dengan Y sebagai variabel terikat. Antar variabel yang saling berhubungan dapat berupa hubungan korelasial, kontribusi, atau kasual. Fokus dari penelitian ini pada tiga variabel independen yaitu keaktifan, motivasi, dan kreativitas, serta hasil belajar matematika yang menjadi variabel independennya. Studi ini dilakukan salah satu SMK swasta di Kota Suarakarta, Jawa Tengah, Indonesia. Populasi yang diteliti yaitu peserta didik kelas X Tahun Akademik 2023/2024. Dengan teknik pengambilan sampel secara acak, diperoleh 23 siswa sebagai sampel penelitian. Pengumpulan data melalui kuesioner dan tes. Kuesioner dan tes yang diberikan kepada siswa telah melalui validasi dari beberapa ahli, dengan demikian dapat menghasilkan data yang dapat mendukung penelitian ini. Data yang diperoleh dari kuesioner adalah data keaktifan, motivasi, dan kreatifitas siswa, sedangkan tes diberikan kepada siswa untuk melihat hasil belajar mereka.

Seluruh data yang didapatkan dilakukan analisis melalui uji regresi linear berganda untuk menguji empat hipotesis, yaitu: (1) Hipotesis 1 (H_1), digunakan untuk menguji kontribusi keaktifan pada hasil belajar peserta didik; (2) Hipotesis 2 (H_2) digunakan untuk menguji kontribusi motivasi pada hasil belajar matematika peserta didik; (3) Hipotesis 3 (H_3) digunakan untuk menguji kontribusi kreativitas pada hasil belajar peserta didik; dan (4) Hipotesis 4 (H_4) untuk melihat kontribusi keaktifan, motivasi serta kreativitas pada hasil belajar peserta didik. Uji analisis regresi linear berganda dilakukan setelah pengujian normalitas, linearitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas terlebih dahulu sebagai uji prasyarat. Semua analisis statistik dilakukan dengan berbantuan IBM SPSS *Statistics* 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data keaktifan dan motivasi siswa diperoleh melalui kuesioner dan untuk kreativitas dan hasil belajar diambil dari tes tertulis. Seluruh data dilakukan pengujian prasyarat serta uji hipotesis menggunakan aplikasi IBM SPSS. Pengujian awal melalui uji normalitas, uji linearitas, uji multikolonieritas, serta uji heteroskedastisitas sebagai uji prasyarat. Selanjutnya, dilakukan uji hipotesis untuk melihat pengaruh masing-masing variabel, kemudian dilanjutkan dengan analisis regresi linier berganda, uji F statistika, uji t, dan koefisien determinasi sebagai uji hipotesis. Berikut akan dijabarkan hasil analisis statistika yang telah di peroleh.



Uji normalitas sebagai pengujian awal dalam uji prasyarat guna melihat data yang akan dianalisis telah terdistribusi normal atau belum. Pengujian dilakukan dengan uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*, yang didapatkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* 0.200 dengan begitu di atas 0.05 sehingga bisa dikatakan bahwasannya seluruh data yang diperoleh terdistribusi normal. Dengan demikian, pengujian data dapat dilanjutkan dengan uji linearitas.

Uji Linearitas digunakan untuk melihat keterkaitan linearitas dari tiap-tiap variabel. Perhitungan uji linearitas ditampilkan di Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Linearitas

Variabel	Sig.	Kriteria
Hasil Belajar*Keaktifan	0.727	Linear
Hasil Belajar*Motivasi	0.101	Linear
Hasil Belajar*Kreativitas	0.265	Linear

Hasil yang disajikan pada Tabel 1 diperoleh nilai Sig. di atas 0.05 sehingga mampu dinyatakan bahwasannya setiap hubungan tiap variabel berlaku linear. Dengan demikian, pengujian prasyarat dapat dilanjutkan dengan uji multikolonieritas.

Uji Multikolonieritas dilakukan guna mengetahui adakah hubungan kuat antar variabel bebas. Hasil uji Multikolonieritas ditampilkan di Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Multikolonieritas

Variabel	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Keaktifan	0.452	2.214
Motivasi	0.449	2.229
Kreativitas	0.985	1.015

Hasil yang disajikan pada Tabel 2 diperoleh nilai Sig. diatas 0.05 sehingga dinyatakan bahwasannya setiap hubungan variabel bebas dengan variabel terikat berlaku linear. Dengan begitu pengujian prasyarat dapat dilanjutkan dengan uji multikolonieritas.

Tujuan dari dilakukannya uji Heteroskedastisitas yaitu guna menganalisis dalam pengamatan satu sama lain antar model regresi ada ketidaksamaan varian dari residual. Perhitungan uji heteroskedastisitas ditampilkan di Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Heterokedastisitas

Model	Unstandardized B	Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
Constant	-6.028	4.304		-1.401	0.177
Keaktifan	0.106	0.083	0.389	1.277	0.217
Motivasi	-0.028	0.043	-0.196	-0.641	0.529
Kreativitas	0.114	0.068	0.344	1.665	0.112

Hasil Uji Heteroskedastisitas di Tabel 3 didapatkan nilai Sig. diatas 0.05 sehingga dinyatakan bahwa seluruh data tidak terjadi heteroskedastisitas. Seluruh data keaktifan, motivasi, kreativitas dan hasil belajar telah memenuhi uji prasyarat maka dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis.

Analisis regresi linear berganda menjadi pengujian pada studi ini guna mengetahui keterkaitan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Hasil perhitungan analisis regresi linear berganda ditampilkan di Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Model	Unstandardized B
Constant	11.136
Keaktifan	0,608
Motivasi	0,165
Kreativitas	0,205

Pada Tabel 4 diperoleh nilai *Unstandardized Beta* bernilai positif maka dapat dinyatakan bahwa tingkat keaktifan, motivasi dan kreativitas mempunyai keterkaitan yang positif pada hasil belajar peserta didik. Jika tingkat keaktifan, motivasi, serta kreativitas mengalami kenaikan maka hasil belajar matematika peserta didik juga akan mengalami kenaikan. Kemudian dilanjutkan uji F statistika dengan hasil perhitungan ditampilkan di Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji F Statistika

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Ketereangan
Regression	702.697	3	234.232	26.139	0.000	H ₁ Diterima
Residual	170.259	19	8.961			
Total	872.957	22				

Pada Tabel 5 diperoleh nilai Sig. tidak lebih dari 0,05 dengan begitu H₁ diterima serta H₀ ditolak sehingga diartikan bahwasannya ada pengaruh yang signifikan dari tingkat keaktifan, motivasi, dan kreativitas pada prestasi matematika. Kemudian untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari masing-masing tingkat keaktifan, motivasi, dan kreativitas pada prestasi matematika maka dilanjutkan pengujian t. Uji t ditampilkan di Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji t

Model	Unstandardized B	Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Ket.
Constant	11.136	7.867		1.416	0.173	H ₁ Diterima
Keaktifan	0.608	0.152	0.603	4.003	0.001	H ₁ Diterima
Motivasi	0.165	0.079	0.316	2.088	0.051	H ₁ Ditolak
Kreativitas	0.205	0.125	0.167	1.638	0.118	H ₁ Ditolak

Untuk mengukur seberapa besar pengaruh tingkat keaktifan, motivasi, serta kreativitas pada prestasi matematika maka dilanjutkan pengujian koefisien determinasi (R²). Hasil perhitungan koefisiensi determinasi akan disajikan kedalam Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Koefisiensi Determinasi (R²)

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
0.897	0.805	0.774	2.993	0.953

Tabel 7 menyajikan hasil bahwa koefisien determinasi di peroleh 0,805 atau 80,5% yang mana dapat dikatakan bahwasannya tingkat keaktifan, motivasi, serta kreativitas mempengaruhi 80,5% dari prestasi matematika peserta. Tujuan dari pada penelitian ialah guna menguji kontribusi motivasi, keaktifan, serta kreativitas pada hasil belajar matematika peserta didik kelas X SMK Muhammadiyah 3 Surakarta. Untuk melihat kontribusi tingkat keaktifan, motivasi serta kreativitas pada prestasi matematika maka hipotesis yang ada akan dijabarkan pada studi ini.



Kontribusi Keaktifan terhadap Hasil Belajar Matematika

Hipotesis 1 (H_1) digunakan untuk menguji kontribusi keaktifan pada hasil belajar peserta didik. Berdasarkan Tabel 6, didapatkan nilai signifikan 0,001 di bawah 0,05 sehingga H_0 ditolak. Dengan begitu dapat diambil simpulan bahwa keaktifan mampu memberi kontribusi signifikan di hasil belajar matematika peserta didik. Dengan begitu, dapat diartikan bahwa keaktifan berkontribusi dengan sangat baik untuk hasil belajar. Menurut Faradila (2020), siswa yang aktif pada kegiatan pembelajaran sangatlah penting guna meningkatkan hasil belajar siswa. Keaktifan mampu menciptakan suasana lebih aktif dan terjalin hubungan dua arah antara siswa dengan guru, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif.

Hasil yang diperoleh sejalan dengan penelitian Kurniawati et al. (2017), yang mana keaktifan serta hasil belajar mempunyai hubungan yang baik dan memberi dampak efektif. Sejalan dengan studi dari Maisi (2021), yang diperoleh bahwa hasil analisis korelasi parsial terdapat keterikatan yang positif serta efektif antar keaktifan dan hasil belajar, yang diartikan bahwa semakin tinggi keaktifan peserta didik menghasilkan hasil belajar yang semakin meningkat pula. Dari hasil yang didukung dengan penelitian terdahulu, maka dapat dinyatakan bahwa keaktifan serta hasil belajar siswa memiliki korelasi dan kontribusi positif.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian-penelitian selanjutnya dapat melakukan upaya untuk memaksimalkan keaktifan belajar peserta didik dengan menerapkan berbagai model maupun media belajar. Sebagai contoh, studi dari Utama & Mayasri (2016), dengan hasil yang mengemukakan bahwasannya melalui penerapan strategi model *discovery learning* serta *group investigation* mampu mempengaruhi tingkat keaktifan serta hasil belajar matematika. Studi lain dari Utama & Fajriani (2022), memperoleh hasil bahwa dengan menggunakan media E-Learning berbasis web mampu menaikkan tingkat keaktifan siswa.

Kontribusi Motivasi terhadap Hasil Belajar Matematika

Hipotesis 2 (H_2) digunakan untuk menguji kontribusi motivasi pada hasil belajar matematika siswa. Di Tabel 6, didapat nilai sig. 0,051 yang mana di atas 0,05 dengan itu H_0 diterima. Dari hasil bisa diambil simpulan bahwasannya motivasi tidak berkontribusi secara efektif pada hasil belajar matematika. Berdasar penjelasan yang telah dijabarkan maka motivasi tidak memberi dampak positif serta signifikan pada prestasi siswa.

Terdapat perbedaan temuan ini dengan peneliti-peneliti lain, seperti Saputra et al. (2018), yang menegaskan bahwa motivasi sebagai faktor dari dalam yang berpengaruh positif serta efektif pada hasil belajar peserta didik. Menurut Saptono (2016), tingginya motivasi belajar siswa dapat menumbuhkan keaktifan pada saat belajar, yang berimbas pada hasil belajar yang maksimal. Oleh karena itu, dapat diartikan bahwa tingkat motivasi siswa mampu memberi pengaruh yang berbeda-beda pada hasil belajar, sehingga motivasi tidak selalu memberikan pengaruh yang positif pada hasil belajar. Peran orang tua serta kreativitas seorang guru menjadi dua faktor yang memberi pengaruh terhadap keberhasilan motivasi belajar (Lukita & Sudibjo, 2021). Dengan begitu pastilah ada alasan yang mendasari mengapa motivasi kurang memberikan dampak signifikan pada prestasi peserta didik, sehingga perlunya pengkajian melalui studi yang lebih mendalam.



Kontribusi Kreativitas terhadap Hasil Belajar Matematika

Hipotesis 3 (H_3) digunakan untuk menguji kontribusi kreativitas pada hasil belajar peserta didik. Di Tabel 6, didapatkan bahwasannya nilai sig. 0,118 yang mana diatas 0,05 dengan itu H_0 diterima. Dari hasil bisa diambil simpulan bahwasannya kreativitas belum berkontribusi signifikan pada hasil belajar matematika peserta didik. Temuan yang didapat berbanding terbalik dengan studi Listiani, (2017); Mangangantung et al., (2022); Wiyono, (2018) yang memperoleh hasil bahwa kreativitas serta motivasi belajar memberikan dampak yang efektif pada prestasi peserta didik. Studi dari Mahmud et al. (2022) memaparkan bahwa ada pengaruh antara kreativitas pada prestasi peserta didik kelas V Sekolah Dasar (SD). Namun studi tersebut dilakukan di SD, sehingga dapat saja berbeda hasil apabila dilakukan di SMK.

Kreativitas siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti keadaan saat pembelajaran dan rangsangan dari lingkungan (Widiyaningrum & Harnanik, 2016). Dengan demikian, kreativitas dimungkinkan mampu memberikan kontribusi yang signifikan sehingga perlu dikaji lebih lanjut guna mengetahui hal apa yang mendasari kurang maksimalnya tingkat kreativitas dalam memberikan kontribusi hasil belajar matematika.

Kontribusi Keaktifan, Motivasi, dan Kreativitas terhadap Hasil Belajar Matematika

Hipotesis 4 (H_4) untuk melihat kontribusi keaktifan, motivasi serta kreativitas pada hasil belajar peserta didik. Pada Tabel 6, didapatkan nilai sig. 0,173 diatas 0,05 dengan itu H_0 ditolak sehingga dapat dinyatakan bahwasannya keaktifan, motivasi serta kreativitas dengan simultan berkontribusi secara signifikan pada hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan penjelasan hipotesis memperoleh simpulan bahwasannya secara bersamaan keaktifan, motivasi dan kreativitas berdampak positif pada prestasi matematika. Temuan yang didapat selaras dengan Farida (2013), bahwasannya antara kreativitas, keaktifan, serta motivasi dapat memberi dampak baik guna memaksimalkan hasil belajar. Didukung pula penelitian dari Masita (2018), yang diperoleh hasil bahwa sebesar 67,26% kreativitas dan keaktifan memberi dampak signifikan prestasi siswa.

Beberapa penjabaran dari temuan yang ada, penelitian-penelitian selanjutnya dapat melakukan upaya guna meningkatkan keaktifan, motivasi, serta hasil belajar dengan menerapkan berbagai model maupun media pembelajaran. Sebagai contoh, Yaftian & Barghamadi (2022) dengan hasil studi yang menegaskan bahwasannya penggunaan multimedia pada pembelajaran matematika mampu mempengaruhi motivasi dan kecemasan matematika siswa secara signifikan. Selain itu, untuk menjadikan hasil belajar siswa lebih baik maka dibutuhkan juga motivasi tinggi serta pembelajaran dilakukan secara luring (Astriyanti & Rejeki, 2022). Ngiamsunthorn (2020) dalam studinya diperoleh hasil bahwasannya dengan mengkombinasikan model pembelajaran seperti pembelajaran berbasis tantangan, proses pemecahan masalah, pembelajaran berbasis proyek, pertanyaan yang dirancang dengan baik dan gaya belajar yang mendalam di kelas dengan *platform* pembelajaran seperti *facebook* mampu membangun suasana yang lebih nyaman dan memotivasi siswa agar mampu berpikir kreatif.



KESIMPULAN

Berdasar penjabaran dari tujuan serta pembahasan, dapat diambil simpulan diantaranya: (1) Ada kontribusi keaktifan yang signifikan pada hasil belajar, (2) Motivasi dan kreativitas tidak berkontribusi signifikan pada hasil belajar siswa, dan (3) Keaktifan, motivasi, dan kreativitas berkontribusi signifikan pada hasil belajar siswa dengan koefisien determinan 0,805 dengan begitu persentase kontribusi keaktifan, motivasi, dan kreativitas pada hasil belajar siswa adalah 80,5%, sedangkan faktor lain yang mempengaruhi sisanya 19,5%.

Keaktifan belajar yang tinggi berpengaruh pada kontribusi keaktifan terhadap hasil belajar. Jadi, keaktifan serta hasil belajar mempunyai keterkaitan tinggi; jika keaktifan rendah akan mendapatkan hasil belajar yang diharapkan dan sebaliknya. Sedangkan motivasi dan kreativitas tidak berkontribusi signifikan pada peserta didik SMK. Namun, jika dianalisis secara bersamaan, keaktifan, motivasi, dan kreativitas mampu berkontribusi signifikan serta positif pada prestasi peserta didik. Selain keaktifan, motivasi, serta kreativitas peneliti menyakini terdapat banyak hal yang memberi pengaruh pada hasil belajar siswa SMK.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansyah, Y. A., Alfianita, A., Syahkira, H. P., & Syahril. (2024). Peran Evaluasi Pembelajaran pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(2), 173–184.
- Ardiansyah, A. S., Junaedi, I., & Asikin, M. (2016). Eksplorasi Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII Pada Pembelajaran Matematika Setting Problem Based Learning. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 478–489. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21677>
- Astriyanti, A., & Rejeki, S. (2022). Studi Komparasi Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Smk Kelas X Pada Penerapan Pembelajaran Daring Di Era Pandemi Covid-19. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 89–97. <https://doi.org/10.32938/jpm.v3i2.1100>
- Aulia, S. R., & Rejeki, S. (2023). The Role of Motivation, Activeness, and Numeracy Skills on Grade X Vocational High School Students' Mathematics Learning Achievement. *Journal Of Medives : Journal Of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 7(2), 332–342. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v7i2.2701>
- Ayu, S., Ardianti, S. D., & Wanabuliandari, S. (2021). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1611. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3824>
- Faradila, D. (2020). *Pengaruh Keaktifan Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Di Man 1 Jember Tahun Pelajaran 2019/2020*. Institut Agama Islam Negeri Jember.
- Farida, M. (2013). *Pengaruh Kreativitas Guru, Keaktifan dan Motivasi Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MI Kelas 2 Sekecamatan Gempol*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.



- Fenandes, Y., Maksun, H., Purwanto, W., & Indrawan, E. (2021). Kontribusi Kreativitas dan Disiplin Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan Siswa Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan. *Mimbar Ilmu*, 26(1), 39. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i1.31337>
- Friantini, R. N., Winata, R., & Permata, J. I. (2020). Pengembangan Modul Kontekstual Aritmatika Sosial Kelas 7 SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 562–576. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.278>
- Indriyani, A. (2017). *Kontribusi Motivasi Belajar Dan Keaktifan Berorganisasi Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Siswa Sma. Knpmp Ii*, 6–18.
- Ishartono, N., Kristanto, Y. D., & Setyawan, F. (2018). Upaya Peningkatan Kemampuan Guru Matematika Sma Dalam Memvisualisasikan Materi Ajar Dengan Menggunakan Website Desmos. *University Research Colloquium*, 78–86. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/332>
- Kholid, M. N., Rofi'ah, F., Ishartono, N., Waluyo, M., Maharani, S., Swastika, A., Faiziyah, N., & Sari, C. K. (2022). What Are Students' Difficulties in Implementing Mathematical Literacy Skills for Solving PISA-Like Problem? *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 22(2), 181–200. <https://doi.org/10.33423/jhetp.v22i2.5057>
- Kurniawati, Y., Ngadimin, & Farhan, A. (2017). Hubungan Keaktifan Siswa dengan Hasil Belajar Siswa pada Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika*, 2(2), 243–246.
- Listiani, N. M. (2017). Pengaruh Kreativitas Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Produktif Pemasaran Pada Siswa Kelas Xi Smk Negeri 2 Tuban. *Jurnal Ekonomi Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 2(2), 263–276. <https://doi.org/10.26740/jepk.v2n2.p263-275>
- Liu, E. Z. F., & Lin, C. H. (2010). The survey study of mathematics motivated strategies for learning questionnaire (MMSLQ) for grade 10-12 Taiwanese students. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(2), 221–233.
- Lukita, D., & Sudibjo, N. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 145–161. <https://doi.org/10.37231/jimk.2020.10.1.112>
- Mahmud, H., Isnanto, I., & Sugeha, J. (2022). Pengaruh Kreativitas Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar di Kota Gorontalo. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(2), 779–784. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.2.779-784.2022>
- Maisi, Y. (2021). *Hubungan Keaktifan Belajar dan Penggunaan Sumber Belajar Media Online dengan Hasil Belajar Tata Hidang Di SMK Negeri 3 Pematang Siantar* [Universitas Negeri Medan]. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/48195>
- Mangangantung, J. M., Wentian, S., & Rorimpandey, W. H. F. (2022). Pengaruh Kreativitas Guru dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa



- Kelas V SD Negeri di Kecamatan Wanea. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 9(1), 15–24. <https://doi.org/10.21831/jitp.v9i1.49942>
- Masita, L. (2018). *Pengaruh Kreativitas Guru Dan Keaktifan Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Smkn 1 Jenangan Kelas X Pada Pelajaran Matematika Tahun Pelajaran 2017/2018*. [http://etheses.iainponorogo.ac.id/3740/1/Linda Masita %28210314117%29.pdf](http://etheses.iainponorogo.ac.id/3740/1/Linda%20Masita%2028210314117%29.pdf)
- Ngiamsunthorn, P. S. (2020). Promoting creative thinking for gifted students in undergraduate mathematics. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 5(1), 13–25. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v5i1.9675>
- Oktaviani, U. (2020). Heny Nugroho 4d) , Eka Susanti 5e) 1,2,3,4,5 Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. *Jl. Kapten Suparman*, 1(1), 1–6.
- Saptono, Y. J. (2016). Motivasi dan keberhasilan belajar siswa. *REGULA FIDEI: Jurnal Pendidikan Agama Kristen*, 1(1), 189–212. <http://christianeducation.id/e-journal/index.php/regulafidei/article/view/9>
- Saputra, H. D., Ismet, F., & Andrizar, A. (2018). Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 18(1), 25–30. <https://doi.org/10.24036/invotek.v18i1.168>
- Sihombing, S., Silalahi, H. R., Sitinjak, J. R., & Tambunan, H. (2021). Analisis Minat dan Motivasi Belajar, Pemahaman Konsep dan Kreativitas Siswa terhadap Hasil Belajar Selama Pembelajaran dalam Jaringan. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 4(1), 41–55. <https://doi.org/10.31539/judika.v4i1.2061>
- Sufren, & Natanael, Y. (2014). *Belajar Otodidak SPSS Pasti Bisa*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan r&d (2nd ed.; Sutopo, ed.)*. Bandung: Alfabeta.
- Suryobroto, B. (1997). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Susilowati, Eko, D., & Utama. (2013). *Kontribusi Lingkungan Keluarga, Keaktifan Dan Ketersediaan Alat Belajar Terhadap Motivasi Berprestasi Dan Dampaknya Pada Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas X Semester Gasal SMK Prawira Marta Kartasura Tahun Ajaran 2012/2013*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sutama, S., & Fajriani, I. N. (2022). Media Pembelajaran E-Learning Berbasis WEB di Tingkat Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal VARIDIKA*, 33(2), 129–140. <https://doi.org/10.23917/varidika.v33i2.15330>
- Sutama, S., & Mayasri, A. (2016). Hasil Belajar Matematika dengan Strategi Discovery Learning dan Group Investigation Ditinjau dari Keaktifan Siswa SMP. *Jurnal VARIDIKA*, 28(1), 1–10. <https://doi.org/10.23917/varidika.v28i1.2393>



- Utari, R. (2016). Kontribusi motivasi belajar dan kebiasaan belajar siswa kelas 1 teknik audio video terhadap hasil belajar pada mata diklat pkdle di smk n 1 padang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 1(2), 108–114.
- Wibowo, N. (2016). Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar Di Smk Negeri 1 Saptosari. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 1(2), 128–139. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v1i2.10621>
- Widiyaningrum, & Harnanik. (2016). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kreativitas Belajar Siswa Kelas XII Pemasaran pada Pembelajaran Produktif Pemasaran di SMK Negeri 1 Purbalingga. *Economic Education Analysis Journal*, 5(3), 729–735.
- Wiyono, T. (2018). Pengaruh Motivasi Siswa dan Kreativitas Belajar Terhadap Hasil Belajar PKN Siswa. *Citizenship Jurnal Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 6(2), 90. <https://doi.org/10.25273/citizenship.v6i2.3115>
- Yaftian, N., & Barghamadi, S. (2022). The effect of teaching using multimedia on mathematical anxiety and motivation. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 7(2), 55–63. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v7i2.16141>