



ANALISIS PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN EKSPLORATIF TERHADAP LITERASI STATISTIKA SISWA SMP

Riski Anan Tama^{1✉}

Info Artikel

Article History:

Received April 2026

Revised June 2026

Accepted July 2026

Keywords:

Learning Model,
exploration, statistical
literacy, Mathematics

How to Cite:

Tama, R. A. (2026).
Analisis Pengaruh Model
Pembelajaran Eksploratif
terhadap Literasi Statistika
Siswa SMP. *Jurnal
Silogisme: Kajian Ilmu
Matematika dan
Pembelajarannya*, 11 (1),
halaman (18-24).

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan literasi statistika siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran eksploratif dan mengetahui apakah ada pengaruh penerapan model pembelajaran eksploratif terhadap literasi statistika pada siswa SMP. Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian yaitu one-group *pretest-posttest design*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu simple random sampling. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII salah satu SMP di Kota Yogyakarta dengan banyaknya sampel yaitu 23 siswa. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data nilai pretest dan posttest dari kelas eksperimen. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran eksploratif, data dianalisis menggunakan software R Studio. Hasil analisis terhadap literasi statistika siswa diperoleh bahwa kecenderungan kemampuan tersebut yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran eksploratif mengalami peningkatan. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji normalitas untuk data nilai pretest dan posttest. Hasil uji menunjukkan bahwa data nilai pretest dan posttest berdistribusi normal. Pengujian hipotesis menggunakan paired sampel t-test, dan disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran eksploratif terhadap literasi statistika siswa SMP.

Abstract

The study aims to describe students' statistical literacy after participating in instruction using an exploratory learning model and to determine whether the implementation of the exploratory learning model has an effect on statistical literacy among junior high school students. The type of research used is quantitative descriptive research with a one-group pretest-posttest design. The sampling technique used is simple random sampling. This study was conducted in an eighth-grade class at a junior high school in Yogyakarta with a sample size of 23 students. The data used in this study consisted of pretest and posttest scores from the experimental class. To determine the effect of the exploratory learning model, the data were analyzed using RStudio software. The analysis of students' statistical literacy revealed that the ability taught using the exploratory learning model showed an improvement. Before hypothesis testing, a normality test was conducted on the pretest and posttest scores. The results indicated that the pretest and posttest scores were normally distributed. Hypothesis testing was performed using a paired-sample t-test, and it was concluded that there is a significant effect of the exploratory learning model on the statistical literacy of junior high school students.

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi dan digitalisasi saat ini statistika memiliki peran krusial karena keterkaitan erat dengan berbagai aktivitas manusia, terutama pada siswa karena statistika menyediakan alat dan ide yang memungkinkan siswa untuk secara cerdas menanggapi informasi kuantitatif dalam kehidupan sehari-hari mereka. (Rahmah & Setianingsih, 2020) menyatakan bahwa statistika memiliki peran penting dalam menentukan keputusan dari berbagai informasi yang ada. Selain itu, memiliki kemampuan dasar statistika bagi siswa sangat penting agar dapat memahami, menganalisis, menarik kesimpulan, dan menginterpretasi informasi statistik yang termuat pada media literasi. Akbar et al., (2017) mengemukakan bahwa kemampuan memahami, interpretasi, kemudian data dipresentasikan baik dalam bentuk grafik/tabel dari data statistik disebut dengan literasi statistika. Utami (2020) menjelaskan lebih lanjut bahwa kemampuan literasi statistika juga berfokus pada kemampuan siswa dalam menganalisa, memberikan alasan, dan menyampaikan ide secara efektif, merumuskan, memecahkan, dan menginterpretasi masalah matematika dalam berbagai bentuk dan situasi. Menurut (Hariyanti, 2020; Risqi & Rini Setianingsih, 2021) bahwa literasi statistika sebagai suatu kemampuan dalam memahami masalah, interpretasi data, dan mengevaluasi informasi untuk dapat menarik kesimpulan dan menetapkan keputusan dari permasalahan yang ada. Dalam hal interpretasi data diartikan sebagai kemampuan untuk menghubungkan antara data dengan strategi penyelesaiannya (Maryati et al., 2019). Kemampuan tersebut merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa sebagai dasar untuk menempuh pendidikan lebih lanjut atau sebagai prasyarat memasuki dunia profesional.

Namun hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa kemampuan literasi statistik siswa masih rendah. Beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan kemampuan literasi statistika. (Garfield & Ben-Zvi, 2007; Maryati et al., 2019) pada hasil penelitiannya menunjukkan bahwa Sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data yang disajikan dalam bentuk grafik dan tabel. penelitian dari Fadillah & Rahman (2021) menghasilkan bahwa siswa berada pada tingkat rendah disetiap indikator kemampuan literasi statistika. Sejalan dengan pentingnya literasi statistika yang telah dipaparkan di atas dan beberapa hasil penelitian yang mengungkapkan rendahnya kemampuan literasi statistika maka diperlukan sebuah strategi/model/pendekatan pembelajaran matematika yang dapat menjadi sebuah alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Untuk mengembangkan kemampuan literasi statistika siswa secara efektif, mereka harus dibiasakan untuk terlibat dalam tugas-tugas setiap kali mereka belajar. Pengalaman belajar siswa akan memiliki kebermaknaan bagi mereka dengan proses seperti ini. Kebermaknaan dalam pembelajaran matematika akan terjadi jika para siswa mengalami sendiri, misalnya dengan melakukan eksplorasi pada diri mereka sendiri sebagai cara untuk memahami materi yang diberikan pada mereka

Salah satu konsep pendekatan atau model pembelajaran yang dapat digunakan serta diharapkan akan mampu menjadi alternatif solusi dalam persoalan ini adalah model pembelajaran eksploratif. Dengan model eksploratif ini, siswa diberi kesempatan untuk mengendalikan sendiri proses pembelajarannya, sehingga mereka dapat secara langsung mengalami dan membangun pengetahuan dalam pikiran mereka. Dengan model ini, guru hanya berperan sebagai fasilitator dan pemandu eksplorasi siswa, mereka menjadi penjelajah yang aktif. Latihan eksplorasi matematika bertujuan untuk melibatkan siswa secara menyeluruh dalam memecahkan masalah. Menurut Susilawati et al., (2017) peran guru dalam kegiatan eksplorasi adalah sebagai pemandu dan fasilitator bagi siswa saat mereka belajar. Pendekatan eksploratif dalam pembelajaran statistik memudahkan siswa memahami konsep dan melakukan analisis data secara lebih interaktif. Melalui pembelajaran berbasis pengalaman dan visualisasi, siswa tidak hanya menerima teori, tetapi juga berinteraksi langsung dengan data menggunakan grafik dan alat visual untuk mengidentifikasi pola dan hubungan. Hal ini membuat konsep statistik yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami, sekaligus mendorong keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Anggraini & Andriani (2019) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran eksploratif memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan matematis siswa. Hal ini disebabkan oleh karakteristik model eksploratif yang mendorong siswa untuk secara aktif mengeksplorasi kemampuan kognitif yang dimilikinya. Sejalan dengan pandangan Piaget, pembelajaran yang bermakna terbentuk ketika siswa terlibat langsung dan mengalami sendiri proses pembelajaran. Dengan demikian, keterlibatan aktif siswa dalam mengeksplorasi dan memahami materi pembelajaran memungkinkan mereka memperoleh pengalaman belajar yang lebih mendalam dan bermakna. Susilawati et al., (2017) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran eksplorasi berbasis intuisi.

Karakteristik tersebut juga relevan dalam pembelajaran statistika, khususnya dalam mengembangkan kemampuan literasi statistika. Melalui kegiatan eksplorasi dan penemuan, siswa tidak hanya memperoleh konsep statistika secara prosedural, tetapi juga belajar menganalisis hubungan antar data, menarik kesimpulan, dan membuat keputusan berdasarkan informasi yang tersedia. Pembelajaran berbasis penemuan membantu siswa mengembangkan keterampilan analitis yang diperlukan untuk memahami hubungan dalam data (Garfield et al., 2012). Senada dengan itu, English and Watson (2015) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis investigasi berperan penting dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan penalaran dan pengambilan keputusan statistik. Oleh karena itu, model pembelajaran eksploratif memiliki landasan teoretis yang kuat untuk diterapkan dalam upaya meningkatkan literasi statistika siswa.

Dalam penelitian ini, tujuan yang ingin dicapai yakni untuk mengetahui kemampuan literasi statistika siswa setelah mengalami proses pembelajaran dengan menggunakan model eksploratif. Dengan mengeksplorasi sendiri kemampuan matematis mereka, diharapkan siswa dapat memiliki pemahaman yang lebih baik tentang konsep materi yang telah diberikan, sehingga dapat meningkatkan literasi statistika matematika siswa

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu nilai *pretest* dan *posttest*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII di salah satu SMP yang bertempat di Yogyakarta. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel yang digunakan yaitu siswa kelas VII B dengan jumlah siswa sebanyak 23 orang. Desain penelitian yang digunakan yaitu *one-group pretest-posttest design*. Materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah Statistika. Untuk memperoleh data tentang literasi statistika siswa dan pengaruh model pembelajaran eksploratif terhadap literasi statistika, dilakukan langkah-langkah berikut: menyiapkan perangkat pembelajaran berupa Modul Ajar, Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Tes Hasil Belajar (THB), melakukan *pretest*, menerapkan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran eksploratif, melakukan *posttest*, melakukan analisis data nilai. Pembelajaran dilaksanakan selama empat pertemuan dengan alokasi waktu 60 menit pada setiap pertemuan. Kegiatan pembelajaran diawali dengan pembukaan yang meliputi salam, doa, pengecekan kehadiran, penyampaian tujuan pembelajaran, dan apersepsi. Pada kegiatan inti, guru menyampaikan materi, memfasilitasi diskusi, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, serta membentuk kelompok yang terdiri atas dua siswa. Selanjutnya, siswa mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui penerapan model pembelajaran eksploratif sesuai sintaks yang telah dirancang pada setiap pertemuan. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan refleksi, penyimpulan materi, dan penutupan. Instrumen penelitian terdiri dari tes (*Pretest & Posttest*) dan lembar observasi. Pengolahan dan analisis data menggunakan uji statistik melalui *RStudio* yaitu Uji *Paired sample t-test*.

HASIL

Literasi Statistika Siswa

Tabel 1. Statistik Deskriptif Hasil Tes Literasi Statistika

Deskripsi	Pretest	Posttest
Banyak Siswa	23	23
Skor Rata-rata	62.17	79.55
Skor maksimal obs	75	100
Skor minimal obs	50	56
Skor maksimal teo	100	100
Skor minimal teo	0	0

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat diketahui bahwasanya rata-rata nilai posttest lebih besar dibandingkan rata-rata nilai pretest. Skor rata-rata nilai pretest sebesar 57,27 kemudian meningkat pada skor posttest menjadi 73. Sehingga diketahui bahwasanya secara hasil terdapat peningkatan sebesar 15,73. Data hasil pretest dan posttest selanjutnya disajikan berdasarkan ketuntasan kelas yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Hasil Tes Literasi Statistika

Nilai KKM	Kriteria	Pretest		Posttest	
		frekuensi	Presentase	frekuensi	Presentase
≥ 70	Tuntas	8	34.8%	17	73.91%
< 70	Tidak Tuntas	15	65.2%	6	26.08%

Berdasarkan data yang diperoleh dari tabel di atas dapat diketahui bahwasanya secara umum hasil dari literasi statistika sebelum dan sesudah perlakuan dengan model pembelajaran eksploratif mengalami peningkatan. Peningkatan ketuntasan dari pretest hanya berjumlah 8 orang (tuntas) dengan persentase 34,8% menjadi 17 siswa yang tuntas dengan persentase 73,91%. Sehingga dapat disimpulkan bahwasanya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran eksploratif terjadi peningkatan sebesar 39,11 %.

Uji Normalitas

Pengujian normalitas univariat data penelitian dilakukan menggunakan uji *shapiro-wilk* dengan program R. Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai *p-value*, dimana data dinyatakan berdistribusi normal jika *p-value* > 0.05, dan sebaliknya data tidak berdistribusi normal jika *p-value* < 0.05. Berikut disajikan hasil uji normalitas dari data *pretest* dan *posttest* pada tabel 2.

Tabel 3. Hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest*

Data	Statistik (w)	Sig. (p-value)	Keterangan
Pretest	0.92297	0.07714	Normal
Posttest	0.9594	0.4514	Normal

Hasil analisis pada tabel 2. menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* memenuhi asumsi distribusi normal. Hal ini terlihat dengan nilai *p-value* yang melebihi 0,05 pada semua pengujian baik pada data *pretest* maupun *posttest*.

Uji Hipotesis

Adapun hipotesis yang diajukan pada kemampuan literasi statistika yaitu. $H_0: \mu_{ps} \leq \mu_{pr}$ (Rata-rata nilai *posttest* tidak lebih tinggi dari nilai *pretest*) $H_1: \mu_{ps} > \mu_{pr}$ (Rata-rata nilai *posttest* lebih tinggi dari nilai *pretest*) Pengujian hipotesis *paired sample t test* menggunakan bantuan *software R Studio*. Adapun hasil uji hipotesis *paired sample t test* dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Paired sample t-test

Data yang dibandingkan	Mean Difference	t-hitung	df	Sig. (p-value)	keterangan
Pretest & Posttest	-16.826	-8.443	22	2.382e-08	Signifikan

Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test*, diperoleh nilai signifikansi sebesar $2.382e-08 < 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *post test*. Rata-rata nilai *posttest* lebih tinggi dibandingkan *pretest*.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan proses belajar mengajar terdiri atas langkah-langkah model pembelajaran eksploratif yaitu tahapan penyajian masalah eksploratif, pengumpulan data dan informasi, analisis data, dan mempresentasikan laporan dan hasil penyimpulan. Pada tahap awal guru yang bertindak sebagai fasilitator menyajikan masalah kontekstual yang dapat memancing keingintahuan siswa pada permasalahan. Selanjutnya, tahapan pengumpulan data dan informasi dilakukan oleh siswa. Seluruh siswa dilibatkan secara aktif mencari berbagai informasi dan mengumpulkan data yang dapat membantu dalam penemuan solusi dari permasalahan yang diberikan oleh guru pada tahap awal. Pada tahap analisis data, siswa memiliki kesempatan secara aktif menggunakan pengetahuan dan kemampuan yang dimilikinya, dan dituntut untuk mampu menganalisis serta memecahkan masalah yang diberikan. Selanjutnya pada tahap terakhir siswa mempresentasikan hasil laporan dan solusi pemecahan masalah secara lisan atau tertulis setelah menganalisis data dengan berbagai cara. Bersama-sama, guru dan siswa mengoreksi temuan-temuan dari eksplorasi siswa. Di bawah arahan guru, semua hasil investigasi siswa diselesaikan.

Berdasarkan hasil uji hipotesis *paired sample t test* didapati bahwasanya pembelajaran dengan model pembelajaran eksploratif dinilai dapat meningkatkan kemampuan literasi statistika siswa. Hasil uji-t sampel berpasangan menunjukkan bahwa strategi pembelajaran eksploratif bermanfaat bagi peningkatan kemampuan literasi statistik siswa. Hal ini terlihat dari perbedaan skor *pretest* dan *posttest* siswa. Dibandingkan dengan pendekatan pengajaran standar, pembelajaran eksploratif menawarkan pendekatan yang berbeda dimana siswa tidak menjadi pasif, melainkan menekankan partisipasi aktif siswa dalam proses menemukan dan memahami konsep literasi statistika. Siswa berpartisipasi aktif dalam proses mengeksplorasi data dan konsep literasi statistika, berperan sebagai penyedia informasi dan penyelidik selama pengalaman belajar ini. Pada fase stimulasi, siswa mengeksplorasi data yang bersumber dari konteks dunia nyata, seperti data yang diperoleh dari berbagai media. Pendekatan berbasis konteks nyata tersebut memungkinkan siswa menghubungkan konsep-konsep statistika yang bersifat abstrak dengan pengalaman sehari-hari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna, relevan, dan mudah dipahami (Batanero & Borovcnik, 2016). Temuan ini juga didukung oleh penelitian Watson (2013) yang menunjukkan bahwa pembelajaran statistika berbasis masalah mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara signifikan serta memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep-konsep dasar statistika. Proses ini memungkinkan siswa membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep-konsep statistika. Siswa juga dapat berdiskusi dengan temannya, bersama-sama menganalisis hasil yang mereka peroleh. Melalui diskusi, siswa dapat meningkatkan kemampuannya dalam menyampaikan gagasan dan pemikirannya baik kepada teman maupun gurunya (Siregar et al., 2018). Mereka mendapatkan pengalaman langsung dengan mencari, mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi data yang merupakan bagian dari kemampuan literasi statistika.

Siswa terlibat dalam proses pembelajaran yang dinamis dan interaktif yang mendorong pemikiran kritis dan analitis melalui pembelajaran eksploratif. Siswa memperoleh pemahaman tentang bagaimana data dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan dan memecahkan masalah saat mereka bekerja melalui tugas atau soal yang melibatkan analisis kumpulan data dari lingkungan sekitar atau memecahkan teka-teki statistik. Mereka mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang ide-ide

statistik sebagai hasil dari mempraktekan langsung penerapan teori secara langsung. Dengan partisipasi aktif oleh siswa dalam mencari informasi akan membangun pengetahuan siswa berdasarkan pengalamannya (Nurdin et al., 2019). Melalui latihan-latihan ini, para siswa juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti pengenalan pola, penarikan kesimpulan yang didukung oleh data, dan komunikasi yang efektif tentang penemuan-penemuan. Setelah menerapkan model pembelajaran eksploratif, literasi statistik siswa meningkat secara signifikan, sesuai dengan hasil uji hipotesis menggunakan uji t sampel berpasangan. Setelah pembelajaran eksploratif, tingkat literasi statistik siswa menjadi lebih berkembang dari hasil sebelumnya yang di tujukan oleh data *posttest* mereka. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Anggraini & Andriani, 2019) menunjukkan bahwa model pembelajaran eksploratif berpengaruh positif terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Meskipun variabel yang diteliti berbeda, yaitu representasi matematis, kesamaan terletak pada penggunaan model pembelajaran eksploratif sebagai variabel bebas. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran eksploratif memiliki kontribusi yang konsisten dalam meningkatkan berbagai kemampuan kognitif matematis siswa. Secara konseptual, kemampuan representasi matematis dan literasi statistika memiliki keterkaitan, terutama dalam hal memahami, mengolah, dan menginterpretasikan informasi dalam berbagai bentuk seperti tabel, grafik, maupun simbol. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan representasi matematis yang ditemukan dalam penelitian sebelumnya memperkuat temuan bahwa pembelajaran eksploratif juga efektif dalam meningkatkan literasi statistika.

Literasi statistika siswa meningkat sesudah model pembelajaran eksploratif, menurut uji-t sampel berpasangan. Hal ini menunjukkan bahwa model ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep statistik tetapi juga berhasil memungkinkan penerapan informasi tersebut dalam berbagai lingkungan belajar. Siswa yang menggunakan model pembelajaran eksploratif ini juga mendapat manfaat dari kemandirian dan tanggung jawab yang lebih besar dalam belajar. Model ini memberikan tanggung jawab utama kepada siswa dan memotivasi mereka untuk mencari solusi, mengajukan pertanyaan, dan mencoba pendekatan baru untuk menghadapi tantangan. Setiap siswa dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri dan dengan cara yang paling sesuai untuk mereka berkat lingkungan belajar yang lebih fleksibel ini.

SIMPULAN & SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwasanya pembelajaran dengan model pembelajaran eksploratif dinilai dapat meningkatkan kemampuan literasi statistika siswa. Peningkatan literasi statistika siswa dapat dilihat dari hasil rata-rata skor *posttest* siswa mencapai KKM yaitu 70. Pembelajaran model eksploratif memberikan pengalaman pembelajaran yang berbeda bagi siswa, di mana siswa mengeksplor sendiri pengetahuannya dengan berdiskusi dan mencari sumber informasi.

Saran

Model pembelajaran eksploratif dapat menjadi salah satu opsi model pembelajaran yang diterapkan di kelas, terutama dalam materi statistika. Rekomendasi utama dalam penerapan model ini adalah memberikan kebebasan bagi siswa untuk mengeksplorasi informasi dan bertukar ide melalui diskusi. Dengan demikian, siswa dapat mengalami proses belajar yang bermakna yang pada akhirnya mampu mendorong capaian hasil belajar mereka hingga memenuhi standar ketuntasan.

DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, R. O., MZ, N. N., & Kusmanto, H. (2017). Analisis Tingkat Kemampuan Literasi Statistik Siswa SMA Sederajat Berdasarkan Mutu Sekolah. *Procediamath*, 1, 33–47.
- Anggraini, A., & Andriani, L. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Eksploratif Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Berdasarkan Kepercayaan Diri Siswa SMP. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(3), 219. <https://doi.org/10.24014/juring.v2i3.7807>
- Batanero, C., & Borovcnik, M. (2016). Statistics and probability in high school. *Statistics and Probability in High School*, 1–223. <https://doi.org/10.1007/978-94-6300-624-8>
- English and Watson. (2015). Mathematical problem posing: From research to effective practice. *Statistical Literacy in the Elementary School: Opportunities for Problem Posing*, 241–253. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6258-3>
- Fadillah, F., & Rahman Munandar, D. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Statistis Dalam Pembelajaran Matematika Di Masa Pandemi. *JPMI - Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(5), 1157–1168. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i5.1157-1168>
- Garfield, J., & Ben-Zvi, D. (2007). How students learn statistics revisited: A current review of research on teaching and learning statistics. *International Statistical Review*, 75(3), 372–396. <https://doi.org/10.1111/j.1751-5823.2007.00029.x>
- Garfield, J., DelMas, R., & Zieffler, A. (2012). Developing statistical modelers and thinkers in an introductory, tertiary-level statistics course. *ZDM - Mathematics Education*, 44(7), 883–898. <https://doi.org/10.1007/s11858-012-0447-5>
- Hariyanti, F. (2020). Statistical Literacy Siswa SMP dalam Pembelajaran Matematika. *Ekspose: Jurnal Penelitian Hukum Dan Pendidikan*, 18(2), 911–920. <https://doi.org/10.30863/ekspose.v18i2.564>
- Maryati, I., Priatna, N., & Martadiputra, B. A. P. (2019). Analysis of madrasah Tsanawiyah students for statistical literacy abilities. *Journal of Physics: Conference Series*, 1280(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1280/4/042016>
- Nurdin, E., Risnawati, R., & Ayurila, M. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Group Investigation untuk Memfasilitasi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(3), 219. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i3.6752>
- Rahmah, D. A., & Setianingsih, R. (2020). Analysis of Students' Statistical Reasoning in Solving Non-Routine Problems. *MATHEdunesa*, 9(1), 30–34. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n1.p30-34>
- Risqi, E. N., & Rini Setianingsih. (2021). Statistical Literacy of Secondary School Students in Solving Contextual Problems Taking Into Account the Initial Statistical Ability. *Pi: Mathematics Education Journal*, 4(1), 43–54. <https://doi.org/10.21067/pmej.v4i1.5285>
- Siregar, A. P., Risnawati, R., & Nurdin, E. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model Generative Learning untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Kampar. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(2), 111. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i2.4758>
- Susilawati, E., Syaf, A. H., & Susilawati, W. (2017). Pendekatan Eksplorasi Berbasis Intuisi Pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Analisa*, 3(2), 138–147. <https://doi.org/10.15575/ja.v3i2.2015>