

METODE RESITASI DAN *DISCOVERY LEARNING* PADA KEMAMPUAN PEMAHAMAN GEOMETRIS SISWA KELAS VII

Marchasan Lexbin Elvi Judah Riajanto¹, Tyara Kamandawi²

^{1,2} IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Jawa Barat

¹ Marchasanlexbin123@gmail.com, ² tyarakamandawi11@gmail.com

Diterima: 17 Februari, 2021; Disetujui: 22 Mei, 2021

Abstract

Every learning that takes place must lead each student to the optimal competency achievement at least as required by the applicable curriculum. And in line with the implementation of the 2013 national education curriculum, the expectation of student competency achievement in mathematics learning rests, among others, on the discovery learning method treatment. This is an encouragement for researchers to examine whether direct learning in this case the recitation method can give the same hope and find the truth by looking at the comparison of the achievement of student competencies in learning geometry material for class VII students as well as seeing differences in student attitudes towards learning and mathematics and continued by looking the relationship between the two. The instrument used was in the form of 4 essay items that measured the students' geometric understanding skills, both mechanical and relational, and non-test instruments that saw students' self-confidence, anxiety and motivation to succeed in mathematics. Subjects were students from two seventh grade students of SMP ARROYAN Bogor, which is a medium-level education unit for the 2019/2020 school year with no different mathematical abilities. And based on the results of statistical tests obtained results; The achievement of geometric comprehension abilities of seventh grade students who are subjected to the discovery learning method and those who are subjected to the recitation method is no different. Also the attitudes of students are not different and the relationship between the two is not real. So that the recitation method is good to be used as an alternative treatment in geometric learning for seventh grade students from the medium middle level education unit.

Keywords: Discovery Learning, Recitation Method, Geometric Comprehension Ability

Abstrak

Setiap pembelajaran yang berlangsung harus menghantar setiap siswa pada capaian kompetensi yang optimal setidaknya seperti yang disyaratkan kurikulum yang berlaku. Dan sejalan pemberlakuan kurikulum pendidikan nasional tahun 2013 harapan capaian kompetensi siswa dalam pembelajaran matematika itu tersandar antara lain pada perlakuan metode discovery learning. Hal ini menjadi dorongan peneliti untuk mengkaji apakah pembelajaran langsung dalam hal ini metode resitasi dapat memberi harapan yang sama dan menemukan kebenarannya dengan cara melihat perbandingan capaian kompetensi siswa dalam pembelajaran materi geometry siswa kelas VII sekaligus melihat perbedaan sikap siswa terhadap pembelajaran dan matematika dan dilanjutkan dengan melihat keterkaitan diantara keduanya. Instrumen yang digunakan berupa 4 butir soal uraian yang mengukur kemampuan pemahaman geometris siswa baik mekanikal juga relasional dan instrumen non tes yang melihat kepercayaan diri siswa kecemasan dan dorongan untuk berhasil dalam matematika. Subjek adalah siswa dari dua kelas VII SMP ARROYAN Bogor yang merupakan satuan pendidikan level menengah sedang tahun ajaran 2019/2020 dengan kemampuan matematis tak berbeda. Dan berdasar hasil uji statistik diperoleh hasil; capaian kemampuan pemahaman geometris siswa kelas VII yang dikenai metode discovery learning dan yang dikenai metode resitasi tak berbeda. Juga sikap siswa tak berbeda dan keterkaitan antar keduanya tak nyata. Sehingga metode resitasi baik digunakan menjadi salah satu

alternatif perlakuan dalam pembelajaran geometris siswa kelas VII dari satuan pendidikan level menengah sedang.

Kata Kunci: Discovery Learning, Metode Resitasi, Kemampuan Pemahaman Geometris

How to cite: Riajanto, M. L. E. J., & Kamandawi, T. (2021). Metode Resitasi dan *Discovery Learning* pada Kemampuan Pemahaman Geometris Siswa Kelas VII. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4 (3), 601-608.

PENDAHULUAN

Upaya menjadikan baik pelaksanaan pendidikan termasuk di dalamnya pembelajaran tak henti diupayakan pemerintah sejalan waktu bersama masyarakat melalui perbaikan infrastruktur pendukung baik yang bersifat *hard* juga yang bersifat *soft* hingga mencakup sistem dan anggaran. Dan hal ini sekaligus bermakna bahwa permasalahan pendidikan termasuk di dalamnya pembelajaran sejatinya merupakan permasalahan yang kompleks bahkan kompleksitas permasalahan seperti terus bermutasi sejalan waktu.

Ketercapaian tujuan pendidikan merupakan akumulasi dari ketercapaian tujuan pembelajaran sejalan Kemendikbud (2013). Hal ini bermakna bahwa pengembangan pembelajaran termasuk aspek esensial atas ketercapaian tujuan pendidikan. Konsep tersebut terepresentasi dalam pemberlakuan kurikulum yang pada interval waktu saat ini pemberlakuan KURTILAS menjadi harapan ketercapaian setiap pembelajaran dalam setiap bidang studi di setiap jenjang satuan pendidikan dasar hingga menengah.

Kurtilas memberi penekanan pada pembelajaran tidak langsung sejalan Lexbin (2014) terkhusus untuk bidang studi matematika yang antara lain pembelajaran dengan metode *discovery learning*. Pembelajaran dengan metode ini bersifat menghantar siswa menemukan konsep materi ajar melalui proses pembelajaran yang diawali dengan *Stimulation* hingga *Generalization* (Syah, 2017). Atas hal ini, peneliti bermaksud melihat lebih dengan mencoba membandingkan penggunaan metode *discovery learning* dengan penggunaan metode resitasi yang merupakan pembelajaran langsung dengan esensi perlakuan adalah interaksi antar stimulus dan respon pada capaian kemampuan pemahaman geometris siswa kelas VII.

Kemampuan pemahaman geometris siswa kelas VII sejalan Riajanto & Natalia (2014); Riajanto (2020) didefinisikan sebagai kemampuan pemahaman mekanikal dan kemampuan pemahaman realisonal siswa kelas VII atas konsep materi geometri setelah mempelajarinya dengan metode *discovery learning* dan metode resitasi. Sedangkan metode resitasi dalam penelitian ini merupakan pembelajaran langsung yang bermakna konsep materi langsung disampaikan guru ditindaklanjuti dengan mengkodisi siswa untuk kembali mengelaborasi pemahaman akan konsep materi yang disampaikan guru melalui pemberian tugas yang bisa siswa kerjakan diluar jam pelajaran bahkan di luar kelas dengan keharusan mempertanggungjawabkan hasil selesaiannya atas tugas dimaksud. Dan metode *discovery* dalam penelitian ini merupakan pembelajaran yang berkarakteristik konstruktivis kooperatif dengan pemberian masalah pada setiap siswa diawal pembelajaran untuk setiap materi ajar.

Metode resitasi merupakan perlakuan pada pembelajar yang sejalan Aditya (2016) memberi penekanan pada konsep proses belajar sebagai interaksi antar stimulus dan respon atau behavioris. Dalam perlakuan ini proses belajar siswa merupakan respon siswa atas stimulus yang diberikan pembelajar dan bentuk stimulus adalah tugas yang berisi permasalahan yang harus siswa temukan selesaiannya dan memberi pertanggungjawaban atas selesaian dimaksud.

Pemberian tugas ini setelah guru menyampaikan secara langsung esensi konsep materi disertai contoh permasalahan terkait konsep materi dan penyelesaiannya.

Metode discovery learning merupakan perlakuan pada pembelajar yang sejalan Lexbin (2014); Syah (2017); memberi penekanan pada konsep belajar sebagai *cognition activity* sehingga konsep materi ajar tidak secara langsung disampaikan guru tetapi esensi konsep materi ditemukan siswa dalam proses yang dimulai *Stimulation* lanjut *Problem statement* hingga *Generalization*. Yang secara tegas (Kemendikbud, 2013) dapat membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif.

METODE

Subjek dalam penelitian ini diambil secara acak kelas dari 7 kelas VII yang ada di SMP ARROYAN Bogor dengan level atau cluster menengah sedang. Hingga diperoleh dua kelas VII yang berdasar atas hasil analisis statistik pada nilai raport kemampuan matematis kedua kelas tak berbeda. Dari kedua kelas yang diperoleh tersebut masing masing kelas dikenai perlakuan metode discovery learning yang berfungsi sebagai kelas kontrol dan metode resitasi.

Penelitian kuasi eksperimen ini dengan disain sejalan Ruseffendi (1993) diawali mendapatkan dua kelas VII kemudian untuk melihat kemampuan pemahaman geometris siswa di kedua kelas dikenai fretes. Selanjutnya satu kelas dikenai perlakuan dengan metode resitasi sebagai kelas eksperimen dan satu kelas yang lain tak dikenai perlakuan. Artinnya dikenai kurtilas dalam hal ini metode discovery. Dan setelah kedua kelas menyelesaikan pembelajarann atau setelah kedua kelas menyelesaikan pembelajaran untuk materi geometri selanjutnya diberi tagihan berupa tes kemampuan pemahaman geometris yang merupakan instrumen tes yang sama dengan instrumen tes sebelum siswa kedua kelas menerima pembelajaran materi geometri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil Secara deskriptif atas data diperoleh hasil seperti tabel 1 berikut;

Tabel 1. Statistik Deskriptif Kemampuan Pemahaman & Sikap Siswa

Kelas	Kemampuan Pemahaman Geometris (data post tes)			Sikap Siswa terhadap Pembelajaran & Matematika		
	Mean	Std Dev	N	Mean	Std Dev	N
Discovery	8,98	1.544	25	3.24	0.198	25
Resitasi	9.15	2.189	20	3.17	0.172	20

Sejalan kedua kelompok data berdistribusi normal dan variannya homogen diperoleh hasil uji statistik. Atas data tes awal hasil uji menginformasikan bahwa kemampuan pemahaman geometris kedua kelas tak berbeda. Sedangkan atas data post tes dan sikap dijelaskan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Independent Samples Test

t-test for Equality of Means Sig. (2-tailed)		
Kemampuan Math Siswa	Equal variances assumed	.762
Sikap Siswa	Equal variances assumed	.249

Sejalan hipotesis statistik dan tabel 2 equal variances assumed $.762/2 > 0,05$ diperoleh informasi bahwa kemampuan math siswa yang pembelajarannya dengan metode Discovery tak berbeda dengan kemampuan math siswa yang pembelajarannya dengan metode resitasi. Pula equal variances assumed $.249/2 > 0,05$ diperoleh informasi bahwa sikap siswa yang dikenai perlakuan dengan kedua metode tersebut tak berbeda. Sementara keterkaitan antar kemampuan pemahaman geometris dan sikap siswa terhadap pembelajaran dan matematika dijelaskan tabel 3 berikut:

Tabel 3. Correlations Kemampuan & Sikap Siswa Yang dikenai kedua metode

		Sikap siswa
Kemampuan Pemahaman Geometris Kelas Discovery	Pearson Correlation	.331
	Sig. (2-tailed)	.106
Kemampuan Pemahaman Geometris Kelas Resitasi	Pearson Correlation	-.021
	Sig. (2-tailed)	.930

Korelasi antara kemampuan pemahaman geometris dan sikap siswa seperti yang nampak pada tabel 3 di atas. Kelas discovery $.331$ dan ini kurang dari $0,5$ ini berarti keterkaitan antar keduanya lemah. Korelasi antara kemampuan pemahaman geometris dan sikap kelas resitasi $-.021$ yang berarti keterkaitan antar keduanya sangat lemah dan negatif. Sig. (2-tailed) kemampuan pemahaman geometris dan sikap kelas discovery adalah $.106$ yang tak lebih kecil dari $0,05/2$ yang bermakna korelasi antar keduanya tak signifikan. Demikian halnya dengan sig. (2-tailed) kemampuan pemahaman geometris dan sikap kelas resitasi yang $.930$ juga lebih besar dari $0,05/2$ dan bermakna sama.

Pembahasan

Pembahasan Mengacu hasil analisis statistik atas data didapat informasi bahwa capaian kemampuan pemahaman geometris dan sikap siswa kelas VII yang pembelajarannya menggunakan kurtilas yang dalam hal ini metode discovery learning dan yang pembelajarannya dengan metode resitasi tak berbeda. Selanjutnya dari hasil analisis corelasi diperoleh informasi bahwa keterkaitan antara capaian kemampuan pemahaman geometris siswa kelas VII dengan sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran sangat lemah pada kedua kelas perlakuan sekaligus menyatakan tak nyata .

Metode discovery learning sejalan karakteristiknya dalam penelitian ini menghantar siswa yang menjadi subjek pada capaian pemahaman materi ajar yang optimal karena konsep materi yang siswa fahami, difahami melalui proses menemukan selama proses pembelajaran berlangsung. Dan metode resitasi sejalan karakteristiknya dalam penelitian ini, setelah siswa menerima penjelasan guru dan memahami kosep materi sekalipun mungkin tak sampai mengerti benar. Tetapi melalui pemberian tagihan yang harus dipenuhinya selama mengerjakan tugas dimaksud sejalan Aditya (2016) terjadi proses pengulangan kajian atas konsep materi artinya siswa melakukan elaborasi atas materi yang telah disampaikan guru secara unik hingga terjadi penguatan pemahaman konsep materi ajar yang telah diperolehnya selama proses pembelajaran.

Siswa yang menjadi subjek adalah siswa dari satuan pendidikan level menengah sedang yang sejalan Riajanto (2010); Riajanto (2020a) memiliki ketangguhan dan adaptif. Artinya memiliki kemampuan menghadapi dan mengatasi permasalahan juga kemampuan beradaptasi atas perlakuan yang dikenakan selama proses pembelajaran yang bersifat unik. Antara lain memiliki kesanggupan untuk mengelaborasi kembali konsep materi yang telah diterimanya selama proses pembelajaran secara mandiri hingga sejalan Riajanto (2020b) menguatkan

pemahamannya atas konsep materi dimaksud. Hal ini kerap terjadi dalam *peer group* yang bahkan bisa terjadi dalam kondisi candaan mereka sebagai warna interaksi antar mereka.

Karakteristik unik lain yang konstruktif dari subjek ini adalah mereka anak generasi milenial yang melek IT. Subjek merupakan pengguna produk teknologi media komunikasi yang sejalan Riajanto (2020a) menjadikannya sangat mudah menerima informasi yang diinginkannya dengan hanya menggunakan jempol tangannya. Pada kondisi subjek seperti ini; yang mendapat perlakuan *discovery* mungkin tidak terlalu bergantung pada informasi yang bisa didapat dari media komunikasi terkait materi pembelajaran, sedangkan yang mendapat perlakuan *resitasi* sangat mungkin menggunakan media ini untuk mendapatkan yang dicari secara lebih terkait materi yang sama sebagai respon.

Sikap siswa seperti komponen yang menjadi objek kajian penelitian sejalan Riajanto (2010) antara lain; untuk komponen percaya diri dalam belajar matematika, untuk kecemasan dalam belajar matematika, dan dorongan untuk berhasil dalam belajar matematika adalah positif pada kedua kelas perlakuan. Pada kelas dengan perlakuan metode *discovery* tersirat adanya elaborasi atas komponen kajian sikap sejalan Kemendikbud (2013). Komponen kepercayaan diri dalam belajar matematika menjadi nampak menguat positif pada siswa melalui proses menemukan konsep materi yang dipandu guru melalui kondisi yang diciptakan. Demikian halnya untuk komponen kecemasan dan dorongan untuk berhasil dalam belajar matematika juga menjadi nampak menguat positif.

Hal ini terjadi sejak awal proses pembelajaran sejalan Riajanto (2010) karena di awal pembelajaran kondisi yang diciptakan dimulai sejak siswa mendapat masalah yang bersifat familiar baginya. Artinya siswa telah merasa tahu mengenal masalah yang dihadapinya diawal proses pembelajaran dimaksud. Kepercayaan diri pada diri siswa diawal pembelajaran karena setiap siswa merasa yakin benar mengetahui masalah yang dihadapinya merupakan kondisi awal yang kondusif dari kondisi pembelajaran dan akan merupakan *power* yang bermakna dalam proses elaborasi materi selanjutnya disepanjang proses menemukan makna atau memahami konsep materi sehingga berimplikasi pada sikap siswa yang positif menjadi percaya diri menjadi tidak cemas dan terdorong untuk berhasil dalam belajar matematika.

Pada kelas dengan perlakuan metode *resitasi*. Metode *resitasi* tidak persis sama tapi dominasi irisan dengan metode ekspositori sangat besar dan keduanya merupakan pembelajaran langsung (Lexbin, 2014). Dalam pembelajaran ini konsep materi secara langsung disampaikan atau diinformasikan langsung pada siswa dilanjutkan guru mendemonstrasikan penyelesaian masalah terkait dengan langsung menggunakan konsep materi yang baru disampaikannya kepada siswa. Dalam kondisi ini siswa mendengar menyimak dan mencoba memahami informasi yang disampaikan guru. Dan tentu dimungkinkan komponen sikap yang menjadi kajian berupa kepercayaan diri dalam belajar matematika, kecemasan dalam belajar matematika serta dorongan untuk berhasil dalam belajar matematika bisa belum kearah yang positif (Riajanto, 2010).

Namun dengan adanya tugas mandiri yang menjadi tagihan bagi setiap siswa dan keharusan siswa mempertanggungjawabkannya terjadi proses pengulangan konsep materi dalam proses elaborasi konsep materi secara mandiri dan unik dalam upaya setiap siswa menyelesaikan tugas yang menjadi bebannya ditambah adanya beban harus mempertanggungjawabkannya dan hal ini mengkondisinya untuk belajar lebih sungguh yang sejalan Lexbin (2014); Syah (2017) merupakan respon positif siswa dari satuan pendidikan level menengah sedang atas stimulus. Respon positif siswa dimaksud merupakan salah satu bentuk interaksi riil antara stimulus dan respon sekaligus juga merupakan bukti adanya aktivitas kognitif.

Karakteristik dari subjek yang *peer group* juga melek it sejalan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan » Republik Indonesia. (n.d.) menjadi kondisi yang konstruktif baginya dalam proses pengulangan melalui elaborasi materi secara mandiri yang untuk konsep dimaksud sebelumnya telah didengar dilihat dimaknai dalam proses pembelajaran yang disajikan guru menuju menemukan solusi atas masalah yang menjadi bebannya. Dan tahapan tahapan proses ini secara bertahap sejalan Lexbin (2014); Syah (2017) menghantar siswa secara individu dan unik pada kepercayaan diri dalam belajar matematika yang menuju kearah positif, pada ketidak cemasan dalam belajar matematika yang juga menuju kearah positif dan pada dorongannya untuk berhasil dalam belajar matematika kearah positif.

Pada siswa kelas discovery atau yang mendapat perlakuan metode discovery; kondisi pembelajaran yang diciptakan guru (Kemendikbud, 2013) kondusif pada capaian kemampuan pemahaman geometris yang optimal pula kondusif pada memungkinkan kepercayaan diri ketidak cemasan dan dorongan untuk siswa berhasil dalam belajar matematika menjadi positif dan bermakna menguatkan karakteristik siswa dari satuan pendidikan level menengah sedang yang bersifat adaptip terhadap perlakuan.

Hal hal di atas menguatkan temuan bahwa korelasi antara kemampuan pemahaman geometris siswa dengan sikap siswa amat lemah dan tidak nyata di kelas yang mendapat perlakuan dengan metode discovery learning. Walau sejalan Moreno (2018) benar adanya bahwa capaian kemampuan pemahaman geometris siswa sebagai dampak dari perlakuan metode discovery dan sikap siswa yang positif juga sebagai dampak dari perlakuan dengan metode discovery tetapi sejalan Riajanto (2020a); Riajanto (2020b) pada subjek ada karakteristik yang unik dan sejalan dengan subjek adalah siswa dari satuan pendidikan level menengah sedang.

Pada siswa kelas resitasi atau yang mendapat perlakuan metode resitasi. Siswa sejalan Lexbin (2014); Syah (2017) tak berada pada kondisi sekondusif discovery yang dari awal pembelajaran dikondisi. Sehingga sejak awal proses pembelajaran siswa secara unik mengikuti proses tersebut dan mungkin rasa cemas muncul rasa tak akan berhasil memahami konsep materi yang disampaikan secara langsung oleh guru muncul. Namun karakteristik siswa dari satuan pendidikan level menengah sedang yang adaptif atas perlakuan yang diterimanya dalam proses pembelajaran dan ketangguhan siswa yang bersifat unik sejalan Riajanto (2020a); Syah (2017) membuat siswa tersebut secara konsisten mengikuti proses termasuk di fase pemberian tugas mandiri dengan meresponya.

Pada tahap ini sejalan Lexbin (2014); Syah (2017) dominasi ketangguhan setiap individu siswa dominan. Mungkin siswa mulai dengan melakukan proses merivie konsep materi yang telah didengarnya dari penjelasan guru. Melakukan pengulangan dan penguatan pemahaman konsep materi melalui elaborasi mandiri sejalan tugas yang harus diselesaikannya. Siswa yang melek it dan *peer group* ini secara bertahap menemukan selesaian atas satu demi satu tugas yang diterimanya dan sejalan proses itu pemahaman siswa akan konsep materi menguat pula kepercayaan diri bertambah kecemasan berangsur tereliminasi dan dorongan untuk berhasil dalam belajar matematika juga menguat.

Kondisi ini menguatkan temuan di atas bahwa korelasi anantara kemampuan pemahaman geometris yang dicapai siswa dengan sikap siswa sangat lemah dan tak nyata pada kedua kelas perlakuan. Bahkan pada siswa yang menerima perlakuan dengan metode resitasi korelasi antar keduanya bertanda negatif. Hal ini menunjukkan bahwa siswa bisa saja merasa kurang percaya diri dalam belajar matematika dan atau bisa saja merasa cemas bahkan siswa merasa tak akan berhasil memahami konsep materi dan menemukan selesaian atas masalah. Tetapi keunikan

individu ketangguhan individu melek it dan *peer group* menjadikannya terhantar pada capaian kemampuan geometris yang optimal.

Sehingga bila pun pemahaman akan konsep materi yang disampaikan guru kurang atau tak siswa fahami atau bahkan siswa tak bisa masuk kondisi pembelajaran karena suatu alasan. Masih memungkinkan siswa tersebut sampai pada capaian kemampuan pemahaman geometris yang optimal karena karakteristik siswa tersebut yang tangguh. Ketangguhan individualis ini yang menjadikan karakteristik siswa yang melek it dan *peer group* menjadi konstruktif pada capaian kemampuan geometris siswa.

KESIMPULAN

Mengacu pada temuan dan pembahasan di atas, dan benar adanya bahwa kurtilas dalam hal ini metode discovery learning memberi harapan pada capaian kemampuan matematis siswa kelas VII yang optimal untuk siswa dari satuan pendidikan level menengah sedang. Ternyata didapat bukti bahwa capaian kemampuan pemahaman geometris siswa tak berbeda dengan capaian geometris siswa yang mendapat perlakuan metode resitasi. Hal ini serupa dengan sikap positif siswa terhadap pembelajaran dan matematika yang juga tak berbeda. Sekalipun dimungkinkan pada kelompok siswa yang menerima perlakuan pembelajaran langsung yang dalam hal ini metode resitasi sejak awal pembelajaran merasa cemas dan merasa tidak akan berhasil memahami konsep materi. Tetapi ketangguhan individu siswa yang unik bisa menghantarnya pada capaian kemampuan pemahaman geometris yang sama optimal dan sikap yang sama positif terhadap pembelajaran dan matematika.

Pada siswa dari satuan pendidikan level menengah sedang tak nampak nyata keterkaitan antara capaian kemampuan pemahaman geometris yang dicapainya dengan sikap positif siswa terhadap pembelajaran dan matematika pada kelas dengan perlakuan metode discovery learning juga pada kelas dengan perlakuan metode resitasi. Dan hal ini bermakna bahwa metode resitasi dapat menjadi alternatif pembelajaran geometris siswa kelas VII dari satuan pendidikan level menengah sedang dan dapat menghantar pada capaian kemampuan geometris yang optimal. Sekaligus bermakna akan pentingnya mengkaji lebih dalam untuk esensi kajian yang sama pada subjek dari satuan pendidikan level sedang rendah yang masih merupakan subjek didik mayoritas di NKRI hingga saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, dedy yusuf. (2016). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Resitasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 1(2), 165–174. <https://doi.org/10.30998/sap.v1i2.1023>
- Kemendikbud. (2013). *Modul Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lexbin, M. (2014). Pengembangan Pembelajaran Era Post Modern Menuju Ketercapaian Kemampuan Matematis Siswa. *Infinity Journal*, 3(1), 81. <https://doi.org/10.22460/infinity.v3i1.40>
- Moreno, L. (2018). Penerapan Metode Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII SMPN 25 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(6), 1401–1428.
- Riajanto, M. L. E. J. (2010). *Pencapaian Kemampuan Pemahaman dan Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Siswa SMP Melalui Pendekatan Matematika Realistik Berbantuan Software Geometer's Sketchpad*. Universitas Pendidikan Indonesia.

- Riajanto, M. L. E. J. (2020a). Efektivitas Google Classroom Pada Kemampuan Geometris Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Kelas Reguler dan Non-Reguler TA 19-2. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(3), 215–228. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.v3i3.p%25p>
- Riajanto, M. L. E. J. (2020b). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMA dengan Team Teaching pada Pelaksanaan Program Pengenalan Lapangan. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(2), 109–122.
- Riajanto, M. L. E. J., & Natalia, S. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Geometris Siswa SMP Melalui Pendekatan Matematika Realistik Berbantuan Software Geometer's Sketchpad. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 7(1), 27–39.
- Ruseffendi, H. E. T. (1993). *Statistika Dasar untuk Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Syah, M. (2017). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.5.
- Suprihatin, T. R., Maya, R., & Senjayawati, E. (2018). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Pada Materi Segitiga Dan Segiempat. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 2(1), 9 –13. Retrieved From <http://journal2.um.ac.id/index.php/jkpm>
- Wahyuni, Z., Roza, Y., & Maimunah, M. (2019). Analisis Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Kelas X Pada Materi Dimensi Tiga. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 3(1), 81–92. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v3i1.920>