



PENGARUH PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DAN KEPERCAYAAN DIRI SISWA

THE EFFECT OF GUIDED DISCOVERY LEARNING ON MATHEMATICAL PROBLEM-SOLVING ABILITY AND STUDENT SELF-CONFIDENCE

Muhamad Fahmi Ashshidiqi, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

Endah Retnowati*, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

*e-mail: e.retno@uny.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan 1) perbedaan signifikan keefektifan model pembelajaran *guided discovery* dan model konvensional ditinjau dari kemampuan penyelesaian masalah, 2) perbedaan signifikan keefektifan model pembelajaran *guided discovery* dan model konvensional ditinjau dari kepercayaan diri. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kuasi eksperimen. Populasi data penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah di Depok dan sampel yang terpilih adalah dua kelas yang sudah ada, satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol. Data yang dikumpulkan melalui pre-test dan post-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Hasil pengujian hipotesis pertama diperoleh $t(60) = 1,462$ dan $p = 0,149$, maka tidak terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan penyelesaian masalah matematika siswa diterapkan pembelajaran *guided discovery* dan pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis kedua diperoleh $t(60) = -1,133$ dan $p = 0,262 > 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan signifikan antara kepercayaan diri siswa setelah diterapkan pembelajaran *guided discovery* dan pembelajaran konvensional. Peneliti ini menyimpulkan bahwa guidance dalam *guided discovery* dalam pembelajaran setara dengan pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: pemecahan masalah, kepercayaan diri, *guided discovery* s

Abstract. This study aims to describe 1) the significant difference in the effectiveness of the *guided discovery* learning model and the conventional model in terms of problem-solving ability, 2) the significant difference in the effectiveness of the *guided discovery* learning model and the conventional model in terms of self-confidence. The method used in this research is quasi-experimental. The data population were all students of class VIII SMP Muhammadiyah in Depok and the selected samples were two existing classes, one class as an experimental class and one class as a control class. Data collected through pre-test and post-test. The results showed that: The results of the first hypothesis testing obtained $t(60) = 1.462$ and $p = 0.149$, so there was no significant difference between students' mathematical problem solving abilities applied to *guided discovery* learning and conventional learning. Based on the results of testing the second hypothesis, it was obtained $t(60) = -1.133$ and $p = 0.262 > 0.05$, so there was no significant difference between students' self-confidence after applying *guided discovery* learning and conventional learning. This study concludes that guidance in *guided discovery* learning is equivalent to conventional learning.

Keywords: *problem solving, self-confidence, guided discovery*

PENDAHULUAN

Pendidikan di sekolah saat ini diarahkan menuju proses pembelajaran yang interaktif yang menjadikan siswa menjadi aktif tidak lagi pasif dalam pembelajaran. Merupakan tugas dan peran seorang pendidik untuk merancang bagaimana menciptakan suatu proses pembelajaran interaktif yang menjadikan siswa sebagai pemeran utama dalam proses pembelajaran. Serta bagaimana memfasilitasi siswa agar mudah memahami materi yang diajarkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai

Hamalik (2008) menyebutkan tujuan pembelajaran disusun sesuai dengan kemampuan yang diharapkan tercapai oleh siswa setelah berlangsung pembelajaran. Tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran tersebut ditentukan oleh proses belajar yang dialami siswa. Siswa yang belajar diharapkan mengalami perubahan yang positif dalam pengetahuan, pemahaman, nilai dan sikap. Keberhasilan tujuan pembelajaran yang ditetapkan tidak hanya dilihat dari hasil belajar siswa namun juga mengembangkan sikap positif dari siswa.

Kepercayaan diri adalah salah satu aspek kepribadian yang penting pada seseorang. Kepercayaan diri adalah keyakinan bahwa seseorang mampu menanggulangi suatu masalah dengan situasi terbaik dan dapat memberikan sesuatu yang menyenangkan bagi orang lain. Kepercayaan diri merupakan atribut yang sangat berharga pada diri seseorang dalam kehidupan bermasyarakat, tanpa adanya kepercayaan diri akan menimbulkan banyak masalah pada diri seseorang. Hal tersebut dikarenakan dengan kepercayaan diri, seseorang mampu untuk mengaktualisasikan segala potensinya. Kepercayaan diri merupakan urgen untuk dimiliki setiap individu. Kepercayaan diri diperlukan baik oleh seseorang anak maupun orang tua, secara individual maupun kelompok.

Tujuan pembelajaran matematika dalam *National Council of Teaching Mathematics* (2000) adalah (1) komunikasi matematis; (2) penalaran matematika (3) pemecahan (penyelesaian) masalah; (4) koneksi matematis; dan (5) representasi matematis. Kelima hal tersebut oleh NCTM dikenal dengan standar proses daya matematik (*mathematical power process standards*). Dimana kegiatan penyelesaian masalah matematika adalah inti dari pembelajaran matematika. Pemecahan masalah perlu untuk dikembangkan sebagai salah satu kemampuan siswa dalam belajar matematika.

Variasi model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika diperlukan untuk meningkatkan kemampuan penyelesaian masalah matematika dan kepercayaan diri siswa tersebut. Model pembelajaran *guided discovery* menurut Hosnan (2014) merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pandangan konstruktivisme. Konstruktivisme adalah salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita itu adalah konstruksi (bentukan) kita sendiri. Pendapat tersebut senada dengan Trianto (2007) yang berpendapat bahwa manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Dengan teori konstruktivisme siswa akan terbiasa memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang baru, dan juga menemukan ide-ide. Dalam pembelajaran, siswa membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif didalam proses belajar mengajar.

Model pembelajaran *guided discovery* diduga mendorong siswa untuk lebih aktif dan mandiri dalam belajar serta membantu siswa memahami materi mengenai pola bilangan. Model pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery learning*) merupakan model pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa memperoleh pengetahuan baru dengan panduan dari guru. Pada model pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery*) tugas guru hanyalah sebagai fasilitator. Siswa dijadikan sebagai subjek dalam belajar yang mempunyai kemampuan dasar untuk berkembang secara optimal sesuai

kemampuan yang dimilikinya, dengan demikian meski mendapatkan bimbingan guru rasa penemuan (penyelidikan) yang dilakukan oleh siswa masih dapat dirasakan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian quasi experiment atau eksperimen semu. Penelitian ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *guided discovery* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian dalam bentuk *pretest-posttest Control Group Design*. Pengambilan sample dilakukan secara acak kelas.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
A : Eksperimen	O	X_A	P
B : Kontrol	O	X_B	P

Penelitian dilaksanakan di SMP Muhammadiyah di Depok, Yogyakarta. Berikut Jadwal pelaksanaan penelitian pada kedua kelas.

Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Durasi (menit)
1	Pretest	40
2	Pembelajaran Pola Bilangan 1	80
3	Pembelajaran Pola Bilangan 2	80
4	Posttest	40

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di sekolah tempat penelitian. Di sekolah ini terdapat empat kelas yang mempelajari matematika dan kurikulum yang sama. Dari empat kelas VIII yang ada, guru kelas matematika menentukan secara acak dua kelas. Hasilnya didapat dua kelas yang digunakan sebagai sample dari penelitian ini. Selanjutnya dua kelas yang terpilih dilakukan pengacakan kembali dan menghasilkan kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas sebagai kelas kontrol.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas, terikat, dan kontrol. Variabel bebas untuk kelas eksperimen adalah Pembelajaran *Guided Discovery* sedangkan variabel bebas untuk kelas kontrol adalah Pembelajaran Konvensional. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan penyelesaian masalah dan kepercayaan diri siswa. Variable kontrol dalam penelitian ini yaitu guru mata pelajaran, alokasi waktu pembelajaran, materi pembelajaran dan jenjang pendidikan siswa. Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diampu oleh guru yang sama. Alokasi waktu pembelajaran kedua kelas sama. Materi pembelajaran pada penelitian pada kedua kelas adalah pola bilangan.

Dalam penelitian ini, tes kemampuan penyelesaian masalah matematika siswa dilaksanakan sebelum pembelajaran (*pretest*) dan sesudah pembelajaran (*posttest*). Kisi-kisi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Kisi-kisi Soal *Pre-Test*

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal
Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	Menemukan pola bilangan suatu konfigurasi objek	Diberikan gambar pola, siswa dapat menemukan pola pada gambar	Menerapkan	1, 2, 3,5
	Menemukan suku ke-n suatu pola bilangan	Diberikan konfigurasi objek siswa dapat menentukan suku ke-n	Menerapkan	1,2,3,5
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	Diberikan masalah terkait penataan ubin, siswa dapat menentukan banyak ubin yang digunakan	Mengevaluasi	4

Tabel 4. Kisi-kisi Soal *Post-Test*

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal
Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	Menemukan pola bilangan suatu konfigurasi objek	Diberikan gambar pola, siswa dapat menemukan pola pada gambar	Menerapkan	1, 2, 3
	Menemukan suku ke-n suatu pola bilangan	Diberikan konfigurasi objek siswa dapat menentukan suku ke-n	Menerapkan	1,2,3

Angket kepercayaan diri diisi oleh siswa sebelum pembelajaran (*pretest*) dan sesudah pembelajaran (*posttest*). Angket ini memperhatikan indikator kepercayaan diri siswa. Indikator kepercayaan diri siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Indikator kepercayaan diri

No	Indikator
1.	Optimis
2.	Bertanggung jawab
3.	Mandiri dalam mengambil keputusan
4.	Memiliki konsep diri yang positif
5.	Berani mengemukakan pendapat

Selama penelitian dilakukan obsersevasi keterlaksanaan pembelajaran diisi oleh observer yang ikut ke dalam kelas selama pembelajaran berlangsung. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi oleh *expert judgement*. Dalam penelitian ini ahli yang dimaksud yaitu dosen pendidikan matematika Universitas Negeri Yogyakarta.

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data yang didapatkan dari tes kemampuan penyelesaian masalah matematika dan angket kepercayaan diri siswa dari *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji hipotesis dalam penelitian ini untuk menjawab tiga rumusan masalah yaitu 1) apakah model pembelajaran *Guided Discovery* pada materi pola bilangan berpengaruh terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika dan kepercayaan diri siswa? 2) apakah pembelajaran konvensional pada materi pola bilangan berpengaruh terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika dan kepercayaan diri siswa? 3) manakah yang lebih berpengaruh diantara model pembelajaran *Guided Discovery* dan pembelajaran konvensional pada materi pola bilangan ditinjau dari kemampuan penyelesaian masalah matematika dan kepercayaan diri siswa?.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *guided discovery learning* ditinjau dari kemampuan penyelesaian masalah matematika dan kepercayaan diri siswa. Sehingga diperoleh dua data, yaitu data kemampuan penyelesaian masalah matematika dan kepercayaan diri siswa. Data tersebut diperoleh dari pelaksanaan *pretest* dan *posttest*. Data tersebut dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui rata-rata, simpangan baku, skor tertinggi, dan skor terendah untuk data sebelum dan setelah diberi perlakuan. Berikut hasil analisis deskriptif data tersebut.

Data kemampuan penyelesaian masalah matematika diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen yang menerapkan model *guided discovery learning* dan kelas kontrol yang menerapkan pendekatan konvensional. Berikut ini rata-rata, simpangan baku, skor tertinggi, dan skor terendah untuk data *pretest* dan *posttest*.

Tabel 6. Analisis Deskriptif Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika

Statistik	Kelas Pembelajaran <i>Guided Discovery</i>		Kelas Pembelajaran Konvensional	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Rata-rata	61,77	73,23	40,81	47,90
Simpangan Baku	13,696	11,871	18,668	14,932
Nilai Minimum	40	40	15	10
Nilai Maksimum	85	85	80	75
n	31	31	31	31

Data kepercayaan diri diperoleh dari hasil angket pada kelas eksperimen yang menerapkan model *guided discovery learning* . Berikut ini rata-rata, simpangan baku, skor tertinggi, dan skor terendah untuk hasil angket siswa.

Tabel 7 Analisis deskriptif Kepercayaan diri siswa

Statistik	Kelas Pembelajaran <i>Guided Discovery</i>		Kelas Pembelajaran Konvensional	
	Pretest	postest	pretest	postest
Rata-rata	33,39	34,19	33,16	33,65
Simpangan Baku	1,796	1,607	1,828	2,138
Nilai Minimum	31	31	29	30
Nilai Maksimum	36	38	36	37
n	31	31	31	31

Berdasarkan hasil reliabilitas diketahui bahwa koefisien reliabilitas instrumen kemampuan penyelesaian masalah matematika yaitu 0,583 sehingga disimpulkan instrumen kemampuan penyelesaian masalah matematika memiliki reliabilitas cukup. Kemudian koefisien reliabilitas instrumen kepercayaan diri siswa yaitu 0,199 sehingga disimpulkan instrumen kepercayaan diri siswa memiliki reliabilitas sangat rendah.

Berdasarkan tabel 7 nilai rata-rata pre-test dan post-test kelas kontrol adalah 61,77 dan 73,23, sementara nilai rata-rata pre-test dan post-test kelas eksperimen adalah 40,81 dan 47,90. Dengan demikian secara deskriptif statistik dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata hasil kemampuan penyelesaian masalah matematika antara kelas *Guided Discovery* dan kelas Konvensional. Dari hasil pre-test diketahui $t(60) = 5,0403$ dengan $p < 0,0001$ maka nilai pretest (kemampuan awal) kelas *Guided Discovery* lebih tinggi secara signifikan daripada kelas Konvensional. Karena hasil pre-test demikian maka peneliti menghitung *N-gain*. Berikut hasil uji *N-gain*.

Tabel 8. Hasil Uji N-gain

Deskripsi	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	0,1887	-0,0141
Std. Deviation	0,48716	,59926
Minimum	-1,33	-2,25
Maksimum	0,75	0,54
Skewness	-1,364	-2,122
Kurtosis	1,971	5,448

Berdasarkan hasil perhitungan uji N-gain untuk kelas *Guided Discovery* dan hasil perhitungan uji N-gain untuk kelas Konvensional maka dilakukan uji Independen Sample T-Test. Berdasarkan kriteria keputusan pada independent sample t-test sebesar $t(60) = 1,462$ dengan nilai $p = 0,149 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak berarti tidak ada perbedaan rata-rata hasil kemampuan penyelesaian masalah matematika.

Pada $t(60) = -1,133$ dan $p = 0,262 > 0,05$ H_0 ditolak, maka tidak terdapat perbedaan signifikan antara kepercayaan diri siswa setelah diterapkan pembelajaran *Guided Discovery* dan pembelajaran Konvensional.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pertama diperoleh bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan penyelesaian masalah matematika siswa diterapkan pembelajaran *Guided Discovery* dan pembelajaran Konvensional. Hariyanti (2020) menyebutkan model *guided discovery learning* mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam

membangun pengetahuannya secara mandiri, melakukan penemuan konsep dengan kegiatan stimulation, melakukan identifikasi masalah, mengumpulkan informasi, mengolah dan memproses informasi, sehingga dapat membuat kesimpulan untuk dapat digunakan sebagai prinsip umum. Hal tersebut menjadikan proses pembelajaran lebih bermakna bagi siswa. Khomsiatun (2015) menjelaskan *Guided Discovery* hanya diterapkan sampai batas-batas tertentu, yaitu dengan mengarahkannya secara terstruktur. Karena suatu materi dibangun oleh konsep-konsep dasar dan prinsip-prinsip dalam materi tersebut maka bila siswa telah menguasai struktur dasar, tidaklah sulit baginya untuk mempelajari materi-materi lain dalam bidang studi yang sama. Hal ini disebabkan karena telah mendapatkan kerangka pengetahuan yang bermakna yang dapat digunakan untuk melihat hubungan-hubungan yang esensial sehingga dapat memahami hal-hal yang lebih mendetail. Untuk membiasakan siswa belajar menemukan sesuatu maka tidak semua materi pelajaran dipresentasikan dalam bentuk final agar siswa berusaha mencari dan menemukan sendiri. Siswa harus mampu mengintegrasikan informasi-informasi yang telah ada dalam struktur kognitifnya.

Terdapat beberapa hal yang diduga menyebabkan pembelajaran menggunakan *Guided Discovery* dan pembelajaran konvensional tidak efektif adalah siswa banyak mengalami kesulitan saat menyelesaikan lembar kegiatan siswa yang diberikan oleh guru. Hanya beberapa siswa saja yang berani menanyakan kepada guru jika mengalami kesulitan. Bahkan ada siswa yang diam saja atau lebih memilih mengobrol dengan teman dari-pada untuk bertanya kepada guru atau berusaha untuk menyelesaikan LKS yang ada. Selain itu juga kurangnya penguatan dari guru atau teman lain untuk meningkatkan kepercayaan dirinya atas keberhasilan-keberhasilan yang telah dicapainya.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis kedua diperoleh bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara kepercayaan diri siswa setelah diterapkan pembelajaran *Guided Discovery* dan pembelajaran Konvensional. Sejati (2019) menerangkan seseorang yang memiliki kepercayaan diri akan memiliki ciri-ciri yaitu dapat menyelesaikan hampir semua pekerjaan yang diambil, terus mencoba (tidak ragu untuk mencoba) meskipun gagal. Orang yang percaya diri akan memiliki pandangan positif terhadap dirinya dan situasi yang sedang mereka alami. Mereka pun percaya pada kemampuan mereka sendiri dengan alasan yang realistis, serta mereka akan mampu untuk melakukan apa yang mereka inginkan, merencanakan dan berharap. Apabila harapan mereka tidak terwujud maka mereka terus berpikir positif dan menerima semua yang terjadi.

Siswa saat pembelajaran diberikan kesempatan untuk menggunakan pengetahuannya secara bebas untuk membangun pengetahuannya. Dibuat kelompok untuk melakukan diskusi untuk menentukan langkah-langkah dalam proses pembelajaran. Siswa diberikan kebebasan untuk bertanya ketika mendapat kesulitan dalam memahami suatu materi juga ketika kesulitan dalam menyelesaikan suatu masalah. Siswa diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan, saran, ataupun kritik terhadap pertanyaan siswa lain, materi, maupun guru dalam proses pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan mengenai pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Guided Discovery* terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika dan kepercayaan diri siswa di peroleh: 1) Tidak ada perbedaan signifikan antara kemampuan penyelesaian masalah matematika siswa diterapkan pembelajaran *Guided Discovery* dan pembelajaran Konvensional, 2) Tidak terdapat perbedaan signifikan antara kepercayaan diri siswa setelah diterapkan pembelajaran *Guided Discovery* dan pembelajaran Konvensional. Penelitian ini menyimpulkan bahwa *Guided Discovery* memuat tahapan

guidence yang setara dengan pembelajaran Konvensional, oleh karena itu *Guided Discovery* tidak berbeda dengan pembelajaran Konvensional dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, I. (2019). Efektivitas Guided Discovery Menggunakan Pendekatan Kontekstual Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis, Prestasi, dan Self-Efficacy. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(2) 120-132.
- Baharuddin & Wahyuni, E. N. (2012). Teori Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Budiningsih, C & Asri. (2012). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dahar, R.W. (1989). Teori-Teori Belajar. Jakarta: Erlangga.
- Ghufron, M N. (2012). Teori- Teori Psikologi. Yogyakarta: Ar- Ruzz Media.
- Hakim, T. (2002). Mengatasi Rasa Tidak Percaya Diri. Jakarta: Puspa Swara.
- Hamalik, O. (2008). Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Hariyanti, F., & Wutsqa, D. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Statistika dan Peluang Untuk Mengembangkan Statistical Literacy Siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(1), 46-58.
- Hosnan, M. (2014). Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Karatas, I., & Baki, A. (2017). The Effect Of Learning Environments Based On Problem Solving On Students' Achievements Of Problem Solving. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 5(3), 249–268.
- Khomsiatun S. & Retnawati H. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan masalah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(1) , 92 – 106.
- Lauster, P. (2012). Tes Kepribadian. Jakarta : Bumi Aksara.
- Lester & Frank K. J. (2013), Thoughts About Research On Mathematical Problem- Solving Instruction, *The Mathematics Enthusiast*: 10(1) , 12.
- Majid, A. (2013). Strategi Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mastuti & Aswi. (2008). 50 Kiat Percaya Diri. Jakarta : PT. Buku Kita.
- National Council of Teacher of Mathematics .(2000). Principles and Standars for School Mathematics. Reston, VA : NCTM

- Pertiwi, S. G., & Prahmana, R. C. I. (2020). Pembelajaran Hubungan Antar Sudut Menggunakan Model Pembelajaran guided inquiry. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 137-1.
- Posamentier, S.A & Krulik. (2009). *Problem Solving in Mathematics Grades 3-6*. California: United States of America.
- Rakhmat, J. (2005). *Psikologi Komunikasi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rochani, S. (2016). Keefektifan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Dan Penemuan Terbimbing Ditinjau Dari Hasil Belajar Kognitif Kemampuan Berpikir kreatif. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(2), 273-283.
- Sardiman. (2009). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Santrock, J.W. (2011). *Educational Psychology*. New York: McGraw Hill.
- Sejati, E. O. W., & Widjajanti, D. B. (2019). Pembelajaran Kooperatif Dalam Pendekatan Penemuan Terbimbing Ditinjau Dari Prestasi Belajar, Kemampuan Berpikir Kritis, dan Kepercayaan Diri. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 150-162.
- Sudjana, N. (2013). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Suhana, C. (2014). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Adiatama.
- Suhardita, K.(2011). Efektifitas Penggunaan Permainn dalam Bimbingan Kelompok untuk Meningkatkan Percaya Diri Siswa. Bandung: UPI.
- Suparsih, S. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 214-224.
- Suryosubroto. (2009). *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sutrisno, D., & Retnowati, H. (2015). Komparasi Pendekatan Penemuan Terbimbing Dalam Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share Dengan Two Stay Two Stray. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 15-27.
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Progesif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Ulfah, M. (2016). Keefektifan Pembelajaran Penemuan Terbimbing Dengan Budaya Lokal Ditinjau Dari Prestasi dan Motivasi Belajar. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 149-159.
- Wijayanti, D. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Statistika Dan Peluang Dengan Metode Penemuan Terbimbing Berorientasi Kurikulum 2013 Untuk Siswa Kelas X. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(1), 23-33