

Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VII SMP Negeri Nunufafi Pada Materi Bilangan Pecahan Tahun Ajaran 2019/2020

Petronella Laurina Talan^{1*}, Selestina Nahak², Selestina Nahak³

Universitas Timor

*talantaurhy@gmail.com

*penulis korespondensi

Informasi Artikel

Kata Kunci

Penemuan Terbimbing
Hasil belajar
Bilangan pecahan

Abstrak

Artikel ini berjudul “Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VII SMP Negeri Nunufafi Pada Materi Bilangan Pecahan TA 2019/2020”. Tujuannya untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui metode penemuan terbimbing pada siswa kelas VII SMPN Nunufafi TA 2019/2020 pada materi pecahan. Jenis penelitiannya adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMPN Nunufafi TA 2019/2020 yang berjumlah 25 orang. Alat pengumpulan data adalah lembar observasi dan soal tes dalam bentuk uraian yang terdiri dari 3 butir soal. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dan masing-masing siklus terdiri dari dua kali pertemuan, pertemuan pertama yaitu proses belajar mengajar dan pertemuan kedua melakukan tes dengan indikator keberhasilan ketuntasan kelas 75%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran penemuan terbimbing prestasi belajar siswa meningkat, berdasarkan hasil tes dari ke dua siklus mengalami peningkatan sebesar 16% siklus I yang mengikuti tes sebanyak 25 orang, yang tuntas 16 orang atau ketuntasan kelasnya 64% dan hasil tes siklus II yang mengikuti tes sebanyak 25 orang, yang tuntas sebanyak 20 orang atau ketuntasan kelasnya menjadi 80% pada hasil tes siklus II. Meningkatnya hasil belajar siswa dari tes siklus I ke tes siklus II tidak terlepas dari upaya perbaikan yang dilakukan peneliti sebelum melaksanakan tindakan pembelajaran siklus II.

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan dari jenjang pendidikan tingkat SD sampai dengan tingkat menengah dan perguruan tinggi. Begitu pentingnya matematika sehingga dalam setiap jenjang pendidikan diajarkan. Matematika diberikan dalam setiap jenjang pendidikan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis dan kreatif. Matematika mempunyai sifat yang abstrak dan dibutuhkan pemahaman konsep yang baik. Pemahaman konsep yang baik sangat diperlukan karena dalam matematika untuk memahami konsep yang baru diperlukan pemahaman konsep pada materi sebelumnya.

Dalam matematika, konsep yang satu dengan yang lain berkaitan sehingga untuk mempelajarinya harus runtut. Jika siswa telah memahami konsep-konsep matematika maka akan memudahkan siswa dalam mempelajari konsep-konsep matematika berikutnya yang lebih kompleks. Siswa dapat memahami konsep matematika apabila siswa terjun langsung dalam proses pembelajaran. Sehingga dapat diartikan agar siswa dapat memahami konsep matematika maka siswa harus terlibat aktif dalam pembelajaran. Siswa dapat melakukan aktivitas-aktivitas pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar bagi mereka. Kemampuan memahami konsep merupakan salah satu indikator dalam pembelajaran matematika yang harus dikuasai oleh siswa SMP/MTS kelas VII.

Berdasarkan pengalaman mengajar selama satu semester yang peneliti temui di SMP Negeri Nunufafiyakni siswa masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sangat sulit hal ini disebabkan oleh kegiatan belajar mengajar di kelas khususnya pada saat pembelajaran matematika masih mengalami kendala, diantaranya adalah kegiatan belajar yang terlaksana di kelas masih bersifat *teachercentered* yang menjadikangurusebagai pusat atau sumber pembelajaran, sedangkan siswa

sebagai objek pembelajaran hal ini berdampak pada kurangnya aktifitas siswa dalam proses pembelajaran matematika. Pembelajaran *teacher centered* akan menjadikan proses belajar menjadi kurang bermakna bagi siswa, kekuatan memori materi yang telah diajarkan oleh guru pun tidak akan bertahan dalam waktu yang lama, serta siswa kurang dapat mengembangkan ilmunya. Guru juga jarang mengaitkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dengan materi yang baru sedang diajarkan, ada siswa yang sulit memahami konsep matematika. Konsep diartikan sebagai ide abstrak yang mengelompokkan objek berdasarkan ciri-ciri atau karakteristik yang sama. Pada akhirnya siswa yang sulit memahami konsep akan cenderung menghafalkan konsep yang diberikan guru tanpa memahami maksud dari isinya, sehingga siswa tidak mampu mengerjakan soal-soal yang telah dikembangkan oleh guru pada ujian akhir hal ini berimbas kepada hasil belajar siswa, dan juga berakibat pada hasil belajar siswa sering tidak mencapai KKM yang ditentukan sekolah.

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, perlu dilakukan perubahan-perubahan dengan memperhatikan metode dan pendekatan pembelajaran yang tidak hanya membuat proses pembelajaran menarik, tapi juga memberikan ruang bagi siswa untuk berkreasi dan terlibat secara aktif sepanjang proses pembelajaran agar dapat menggali potensi-potensi yang dimiliki siswa.

Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan adalah metode penemuan terbimbing, dimana guru mempunyai peran sebagai fasilitator dan bertugas untuk membimbing siswa guna menemukan konsep atau prinsip baru yang belum diketahuinya. Menurut Sani, A.R (2013:221) menyatakan bahwa *discovery* terbimbing merupakan metode yang digunakan untuk membangun konsep siswa di bawah pengawasan atau bimbingan guru.

Metode pembelajaran penemuan atau *discovery learning* adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, namun ditemukan sendiri. Dalam pembelajaran penemuan, kegiatan atau pembelajaran dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep atau prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Cahyo, (2013:100). Sejalan dengan pemikiran di atas menurut Illahi, T.M (2012: 33-34) "*discovery strategy* merupakan salah satu metode yang memungkinkan para anak didik terlibat langsung dalam kegiatan belajar mengajar sehingga mampu menggunakan proses mentalnya untuk menemukan suatu konsep atau teori yang sedang dipelajari.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "bagaimana meningkatkan hasil belajar matematika melalui metode penemuan terbimbing pada siswa kelas VII SMP Negeri Nunufafi tahun ajaran 2019/2020 pada materi pecahan?". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui metode penemuan terbimbing pada siswa kelas VII SMP Negeri Nunufafi tahun ajaran 2019/2020 pada materi pecahan.

Sub Judul

Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing

Penemuan terbimbing adalah suatu kegiatan pembelajaran yang mana guru membimbing siswa-siswanya dengan langkah-langkah yang sistematis sehingga mereka merasa menemukan sesuatu. Apa yang diperoleh siswa bukanlah temuan-temuan baru bagi guru, tetapi bagi siswa dapat mereka rasakan sebagai temuan baru (Muhsetyo, dkk, 2009: 1.35). Kegiatan pembelajaran seperti ini menjadikan siswa aktif dalam proses pembelajaran, guru berperan mengatur jalannya pembelajaran dan mengarahkan siswa untuk menemukan sesuatu pengetahuan. Proses pembelajaran yang demikian membawa dampak positif pada pengembangan kreativitas berpikir siswa.

Kaitannya dengan pembelajaran penemuan terbimbing, disampaikan Carin dan Sun (Suprihatiningrum, 2013: 246), ada tiga alasan untuk guru menggunakan penemuan terbimbing yaitu:

1. Sebagian besar dari guru lebih nyaman menggunakan pendekatan ekspositori, mungkin karena sudah lama sekali dikenal dalam dunia pendidikan.

2. Jika menginginkan siswa menjadi seorang saintis yang selalu mengikuti perkembangan teknologi dan mampu menyelesaikan masalah, siswa harus selalu berperan aktif dalam setiap tingkat kegiatan sains dengan petunjuk dan pendampingan dari guru. Penemuan terbimbing pada anak yang usianya lebih muda akan mengarahkan siswa ke arah penemuan bebas atau inquiri ketika anak menginjak masa remaja dan dewasa.

Pembelajaran dengan penemuan terbimbing akan mengembangkan kemampuan metode mengajar guru untuk mempertemukan berbagai macam tingkat pemahaman siswa dalam pembelajaran.

Tahap-tahap pembelajaran penemuan terbimbing dapat dilihat pada tabel 1 berikut (Suprihatinrum, 2013: 247). Tahapan-tahapan metode pembelajaran penemuan terbimbing :

Tahap – Tahap	Kegiatan Guru
Tahap 1: Menjelaskan tujuan/ mempersiapkan siswa	Menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa dengan mendorong siswa untuk terlibat dalam kegiatan
Tahap 2: Orientasi siswa pada masalah	Menjelaskan masalah sederhana yang berkenaan dengan materi pembelajaran
Tahap 3: Merumuskan hipotesis	Membimbing siswa merumuskan hipotesis sesuai permasalahan yang dikemukakan
Tahap 4: Melakukan kegiatan penemuan	Membimbing siswa merumuskan kegiatan penemuan dengan mengarahkan siswa untuk memperoleh informasi yang diperlukan
Tahap 5: Mempresentasikan hasil kegiatan penemuan	Membimbing siswa dalam menyajikan hasil kegiatan, merumuskan kesimpulan/menemukan konsep
Tahap 6: Mengevaluasi kegiatan penemuan	Mengevaluasi langkah-langkah kegiatan yang telah dilakukan

Metode

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menerapkan Metode pembelajaran penemuan terbimbing. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang berjumlah 25 orang siswa. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer. Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi/ pengamatan dan tes. Cara mengumpulkan data dengan mengadakan observasi/pengamatan dan tes. Pelaksanaan Penelitian tindakan kelas dalam 2 siklus, dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, evaluasi dan refleksi. Teknik analisis data yaitu dengan menganalisis data hasil observasi atau pengamatan dengan rumus:

$$P = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{banyaknya aspek yang diamati}}$$

Dengan kategori sebagai berikut :

No	Rentangan Nilai	Kategori penilaian
1	$1,00 \leq p < 2,00$	Sangat kurang
2	$2,00 \leq p < 2,50$	Kurang baik
3	$2,50 \leq p < 3,00$	Cukup baik
4	$3,00 \leq p < 3,50$	Baik
5	$3,50 \leq p < 4,00$	Sangat baik

Tabel 1 Penilaian aktivitas siswa

Keterangan : P = rata – rata. (Sudjana 2011: 78).

Analisis data hasil tes terdiri dari analisis ketuntasan perorangan dan keetuntasan kelas. Analisis ketuntasan perorangan menggunakan rumus:

Persentase ketuntasan siswa = $\frac{\text{jumlah skor yang dicapai}}{\text{total skor}} \times 100\%$ (Sudjana, 2002: 133)

Sedangkan analisis ketuntasan kelas menggunakan rumus:

Persentase ketuntasan kelas = $\frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$ (Sholekhah, 2009: 37)

Hasil dan Pembahasan

1. Siklus I

Data hasil tes siklus I siswa disajikan dalam tabel berikut ini:

No	Kode Siswa	Nilai	Ket	No	Kode siswa	Nilai	Ket
1	AM	75	T	14	MY	85	T
2	AN	72	TT	15	MM	60	TT
3	AT	75	T	16	MB	87	T
4	AI	71	TT	17	PA	85	T
5	BN	88	T	18	PK	60	TT
6	DT	70	TT	19	RK	88	T
7	EL	83	T	20	RE	77	T
8	FN	70	TT	21	RS	82	T
9	IT	82	T	22	TM	76	T
10	JM	64	TT	23	TO	60	TT
11	MA	80	T	24	YF	80	T
12	MT	67	TT	25	YL	75	T
13	MN	78	T				
Persentase Ketuntasan Kelas				64%			

Tabel 1. Data Hasil Tes siklus I

Keterangan: siswa yang tuntas adalah siswa yang memperoleh nilai minimal 75

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa dari 25 siswa yang mengikuti tes, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan adalah 16 orang, sedangkan 9 orang siswa lainnya belum mencapai ketuntasan. Nilai rata-rata pada siklus I adalah 77,16 dengan persentase ketuntasan klasikalnya adalah 64%.

Berdasarkan analisis data hasil tes siklus I di atas, bahwa ketuntasan kelas sebesar 64% belum mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu 75% .

Berdasarkan hasil observasi oleh mitra peneliti pada lampiran 4 dan Lampiran 5 terlihat bahwa terdapat beberapa aktivitas siswa dan guru yang mempengaruhi kurangnya keberhasilan pada siklus I, yaitu:

1. Siswa kesulitan dalam mengikuti pembelajaran dengan model penemuan terbimbing hal ini ditandai dengan kemampuan menemukan konsep/prakiraan yang masi kurang baik, sehingga mengakibatkan siswa belum bisa menuliskan prakiraan secara jelas .
2. Kerja sama dalam kelompok masih kurang, dimana saat diskusi pengarahan berlangsung (proses menemukan) ada siswa yang tidak aktif atau Siswa enggan mengemukakan ide/gagasan maupun pertanyaan
3. Guru dalam membimbing siswa untuk menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukannya belum maksimal

Ada beberapa masukan dari mitra peneliti dan perbaikan tindakan pada siklus I sebagai bahan acuan dalam pelaksanaan tindakan siklus berikutnya, yaitu sebagai berikut:

1. Memberi perhatian khusus bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran dengan model penemuan terbimbing terlebih siswa yang mempunyai nilai dibawah KKM

2. Menjelaskan bagi siswa akan pentingnya kerja sama dalam proses menemukan
3. Memotivasi siswa untuk mengemukakan ide/gagasan maupun pertanyaan

2. Siklus II

Data hasil tes siklus II siswa disajikan dalam tabel berikut ini:

No	Kode Siswa	Nilai	Ket	No	Kode siswa	Nilai	Ket
1	AM	75	T	14	MY	80	T
2	AN	75	T	15	MM	75	T
3	AT	69	TT	16	MB	88	T
4	AI	76	T	17	PA	70	T
5	BN	88	T	18	PK	83	T
6	DT	70	TT	19	RK	80	T
7	EL	88	T	20	RE	65	TT
8	FN	80	T	21	RS	85	T
9	IT	79	T	22	TM	70	TT
10	JM	89	T	23	TO	90	T
11	MA	82	T	24	YF	85	T
12	MT	70	TT	25	YL	80	T
13	MN	80	T				
Persentase Ketuntasan Kelas				80%			

Tabel 2. Tabel Data Hasil Tes siklus II

Keterangan : siswa dinyatakan tuntas apabila persentasenya $\geq 75\%$

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa dari 25 siswa yang mengikuti tes, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan adalah 20 orang, sedangkan 5 orang siswa lainnya belum mencapai ketuntasan. Nilai rata-rata pada siklus II adalah 89,88 dengan presentase ketuntasan klasikalnya adalah 80%. Berdasarkan data hasil tes dan hasil pengamatan yang diperoleh pada siklus II bahwa ketuntasan kelas sebesar 80% telah mencapai indikator keberhasilan. Hal ini disebabkan karena adanya perkembangan dalam proses pembelajaran yaitu sebagai berikut:

1. Siswa mengikuti pembelajaran dengan model penemuan terbimbing hal ini ditandai dengan kemampuan menemukan konsep/prakiraan dengan baik, sehingga mengakibatkan pengetahuan atau pengalaman belajar yang maksimal.
2. Kerjasama dalam kelompok sudah berjalan dengan baik di mana siswa terlihat aktif saat diskusi berlangsung (proses menemukan) atau Siswa mulai berani mengemukakan ide/gagasan maupun pertanyaan.

Guru membimbing siswa menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukannya secara baik. Rangkaian pelaksanaan penelitian tindakan kelas dengan model penemuan terbimbing dilaksanakan peneliti berdasarkan prosedur yang berlaku. Tindakan penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus dengan rincian banyaknya siswa yang mencapai ketuntasan perorangan pada tes siklus I yaitu 16 orang atau dalam persentase ketuntasan kelas yakni 64% dan siklus II yaitu 20 orang atau dalam bentuk persentase ketuntasan kelas yakni 80%. Analisis hasil tes dari ke dua siklus terlihat jelas hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 16% yaitu 64% pada hasil tes siklus I menjadi 80% pada hasil tes siklus II. Meningkatnya hasil belajar siswa dari tes siklus I ke tes siklus II tidak terlepas dari upaya perbaikan yang dilakukan peneliti sebelum melaksanakan tindakan pembelajaran siklus II. Untuk menutupi berbagai kekurangan yang terjadi selama pelaksanaan tindakan siklus I terlihat bahwa persentase ketuntasan kelas pada hasil tes siklus I belum mencapai indikator keberhasilan kondisi ini disebabkan oleh: a) Prakiraan/konsep yang ditemukan oleh siswa belum dipahami secara benar sehingga siswa tidak dapat menuliskan konsep secara benar pula, b) Dalam diskusi pengarahan dimana siswa dan guru melakukan tanya jawab atas prakiraan yang diperoleh sebelum

melakukan kegiatan penemuan belum berjalan secara benar hal ini diakibatkan karena siswa enggan bertanya dan mengemukakan pendapat, c) Bimbingan dari guru untuk siswa menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukannya kurang baik atau belum maksimal. Pangkal dari permasalahan di atas yaitu siswa belum terlihat secara penuh dalam berusaha menemukan konsep materi pelajaran secara mandiri dan juga guru belum secara penuh memberi bimbingan kepada siswa. Hal ini tentu tidak sejalan dengan pengertian pembelajaran penemuan terbimbing yang didefinisikan sebagai suatu model pembelajaran di mana peranan guru lebih banyak menetapkan diri sebagai pembimbing atau pemimpin belajar dan fasilitator belajar. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan sendiri atau dalam kelompok memecahkan permasalahan dengan bimbingan guru. siswa betul-betul ditempatkan sebagai subjek yang belajar (Sagala 2011: 196). Langkah awal yang ditempuh peneliti untuk mengatasi persoalan di atas yakni mengoptimalkan model pembelajaran penemuan terbimbing pada pelaksanaan tindakan siklus II dengan memberi bimbingan dan perhatian khusus bagi siswa yang mengalami kendala dalam mengikuti prose pembelajaran dengan model penemuan terbimbing terlebih siswa yang mempunyai nilai dibawah KKM, menjelaskan pentingnya kerjasama dalam kelompok serta memotivasi untuk mengemukakan ide/gagasan maupun pertanyaan. Upaya perbaikan yang dilakukan peneliti dalam mengoptimalkan model pembelajaran penemuan terbimbing menunjukkan perubahan positif, berdasarkan hasil pengamatan pada pembelajaran siklus II terlihat siswa dapat mengikuti pembelajaran penemuan terbimbing dengan baik di mana semua siswa terlihat aktif dalam berdiskusi dan mulai berani menyampaikan ide/gagasan maupun pertanyaan. Hal ini semakin diperkuat dengan meningkatnya persentase ketuntasan kelas pada tes siklus II dan telah mencapai indikator keberhasilan.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas VII SMPN Nunufafi Tahun Ajaran 2019/2020.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh pada siklus I dan siklus II dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan metode penemuan terbimbing sangat cocok untuk diterapkan dalam proses pembelajaran karena siswa diberikan kesempatan untuk menemukan dan memecahkan masalah yang dihadapi dengan bimbingan guru sehingga siswa lebih terarah dalam memecahkan sebuah masalah pada proses pembelajaran dan juga siswa akan terbiasa dalam berinteraksi dengan lingkungan guru maupun siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari adanya peningkatan atau perubahan hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil observasi dan hasil tes pada siklus I dan siklus II. Dengan demikian peneliti menyimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri Nunufafi Tahun ajaran 2019/2020 .

Rekomendasi (Saran)

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti menyarankan kepada:

1. Guru matematika khususnya guru SMP Negeri Nunufafi agar menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing dalam proses pembelajaran di kelas
2. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan di sekolah agar menggunakan pembelajaran penemuan terbimbing dalam rangka perbaikan dan peningkatan kegiatan pembelajaran

Referensi

- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta CV
- Anitah, 2008. *Media Pembelajaran*. Surakarta Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13 Surakarta.
- Aryani, F & Hiltrimartin, C. jurnal pendidikan matematika. 2014-
[ejournal2.unsri.ac.id/pengembangan LKS untuk metode penemuan terbimbing pada pembelajaran matematikakelas VIII di SMP Negeri 18 palembang](http://ejournal2.unsri.ac.id/pengembangan_LKS_untuk_metode_penemuan_terbimbing_pada_pembelajaran_matematikakelas_VIII_di_SMP_Negeri_18_palembang). Diambil dari <https://scholar.google.co.id> diakses pada 12 februari 2019

- Cahyo, Agus. 2013. *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Teraktual Dan Terpopuler*. Yogyakarta: DIVA Press
- Faris, I. 2015. *karya ilmiah, penelitian tindakan kelas (PTK) semester VII, semester VII*. Diambil dari <http://sharematika.blogspot.com/2015/04/pengertian-observasi.html?m=1> di akses pada 20 maret 2019
- Hayati, S. 2017. *Belajar dan pembelajaran berbasis kooperatif learning*. Magelang: graha cendekia
- Hamsah, 2011. *Belajar Dengan Pendekatan PAIKEM*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- James. 2017. *bentuk tes hasil belajar*. Di ambil dari <http://www.duniapelajar.com/2013/04/03/pengertian-tes-menurut-para-ahli/> diakses pada 20 maret 2019
- Karim, A. Jurnal pendidikan. 2011-jurnal upi.edu.penerapan metode pembelajaran penemuan terbimbing dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Diambil dari <https://scholar.google.co.id> diakses pada 12 februari 2019
- Markaban. 2008. *Model pembelajaran terbimbing pada pembelajaran matematika SMK*. Yogyakarta: pusat pengembangan dan pemberdayaan pendidik dan tenaga kependidikan matematika
- Markaban. 2008. *Model Penemuan Terbimbing pada Pembelajaran Matematika SMK*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Mariani & Mukhtar. 2017. *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Di Kelas Viii Smp Negeri 1 Ajibata*. Diambil dari <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpmi/article/download/8906/7767> diakses pada 14 maret 2019
- Muhsetyo, dkk. 2010. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nawi. 2012. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Penalaran Formal Terhadap Hasil Belajar Matematika Sekolah Menengah Atas (Swasta) Al Ulum*. Medan: jurnal Tabularasa PPS UNIMED
- Paizaluddin dan Ermalinda. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Alfabeta.
- Redi. 2012. *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (Guided Discovery) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas III SDN Tlogo Kecamatan Tuntang Kabupaten Semarang Semester II Tahun Ajaran 2011/2012*. Di ambil dari <http://repository.library.uksw.edu> diakses pada tanggal 13 februari 2019.
- Sagala. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Satyawati. 2012. *Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Berbasis LKS Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis pada Siswa Kelas X SMA N 1 Bangli*. Di ambil dari <http://pasca.undiksha.ac.id> diakses pada tanggal 13 februari 2019.
- Sani, A.R (2013). *Inovasi pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara
- Sutikno, 2014. *Metode dan model pembelajaran*. Lombok: holistika.
- Sanjaya, 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suprihatiningrum. 2013. *Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sumarmo, (2013). *Disposisi Matematika serta Pembelajarannya*. Jurusan Pendidikan Matematika : FMIPA UPI. Trends in International Math