



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING
BERBANTUAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA SMP NEGERI 1 PORSEA T.A 2020/2021**

Rahel B. Sitorus¹, Yasifati Hia²

^{1,2}Universitas Negeri Medan

¹Rahelsitorus98@gmail.com, ²yasifatihia@unimed.ac.id

Info Artikel :

Diterima : 8 September 2022

Disetujui : 20 September 2022

Dipublikasikan : 25 September 2022

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran Penemuan Terbimbing berbantuan geogebra dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di kelas VIII-B SMP Negeri 1 Porsea. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Porsea T.P 2020/2021 yang berjumlah 21 siswa. Objek penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran Penemuan Terbimbing berbantuan geogebra pada materi koordinat kartesius. Instrumen yang dipakai tes dan pengamatan kemampuan guru. Penelitian ini terdiri dari dua siklus dan diakhir setiap siklus diberikan tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Dari penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa dapat meningkat dengan menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan geogebra pada materi koordinat kartesius di kelas VIII-B SMP Negeri 1 Porsea.

Kata Kunci :

Penemuan
Terbimbing,
Pemahaman
Konsep, Geogebra

ABSTRACT

This study aims to determine whether the application of the Geogebra-assisted Guided Discovery learning model can improve the ability to understand mathematical concepts of students in class VIII –B of SMP Negeri 1 Porsea. This type of research is classroom action research. The subjects of this study were students of class VIII-B of SMP Negeri 1 Porsea T.P 2020/2021, totaling 21 students. The object of this research is the ability to understand students' mathematical concepts by applying the Geogebra-assisted Guided Discovery learning model to the Cartesian coordinates material. The instrument used was a test and observation of the teacher's ability. This study consisted of two cycles and the end of each cycle a student's mathematical concept understanding ability test was given. From the research that has been done, it can be concluded that student's understanding of mathematical concepts can be increased by applying the geogebra-assisted guided discovery learning model to the Cartesian coordinates material in Class VIII-B of SMP Negeri 1 Porsea.

Keywords :

Guided Discovery,
Concept
Understanding,
Geogebra.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hak bagi setiap warga negara, karena pendidikan memiliki peranan yang sangat penting bagi kelangsungan hidup dan masa depan seseorang. Hal tersebut diatur dalam UUD 1945 pasal 31 bahwa setiap warga negara berhak memperoleh pendidikan dan wajib mengikuti pendidikan dasar dan pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan suatu sistem pendidikan nasional.

Menurut UU Nomor 20 tahun 2003, pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional tersebut maka di sekolah-sekolah diadakan suatu pembelajaran pada berbagai bidang studi, salah satunya adalah bidang studi matematika.

Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu yang mempunyai peran besar dan memiliki manfaat dalam berbagai perkembangan ilmu pengetahuan dan merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang utama pada setiap jenjang pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan penguasaan matematika di semua jenjang pendidikan, termasuk pada jenjang pendidikan menengah. Mengingat pentingnya pembelajaran matematika sebagai bagian dari pendidikan, maka sudah seharusnya setiap siswa baik dari jenjang pendidikan anak usia dini hingga menengah dapat menguasai pelajaran matematika.

Kemampuan pemahaman konsep matematika yang menjadi salah satu tujuan pelajaran yang diharapkan dalam matematika masih belum tercapai maksimal. Dalam jurnal penelitian Simalango (2018: 44) menyatakan Mutu pendidikan Indonesia khususnya pelajaran matematika masih terlihat rendah dari PSA (*Programme for International Student Assessment*). Mulai tahun 2000 Indonesia pada posisi 39 dari 41 negara, tahun 2003 pada posisi 38 dari 40 negara, tahun 2006 pada posisi 50 dari 57 negara, tahun 2009 pada posisi 61 dari 65 negara, tahun 2012 pada posisi 64 dari 65 negara dan di periode terakhir yaitu tahun 2015 Indonesia menduduki peringkat 63 dari 70 negara yang menjadi peserta dalam bidang matematika.

Masalah diatas didukung oleh hasil observasi awal dikelas VIII-B T.A 2020/2021. Berdasarkan hasil tes awal kemampuan siswa, ada empat indikator kemampuan pemahaman konsep yang dinilai. Adapun indikator yang dinilai yaitu menyatakan ulang suatu konsep dimana indikator ini hanya mendapat persentase sebesar 48,2%, untuk indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep sebesar 47,04%, pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis sebesar 25.9% dan untuk kemampuan siswa mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah sebesar 22,2%. Dan dari hasil keseluruhan ditemukan bahwa hanya dua orang siswa yang mencapai nilai ketuntasan minimal (KKM), dengan nilai KKM adalah 70. Artinya yang tuntas hanya dua orang atau 9,52 % sedangkan yang tidak tuntas 19 orang atau 90,48%. Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep di kelas VIII-B SMP Negeri 1Porsea masih rendah.

Melalui artikel ini, penulis akan memaparkan mengenai Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Berbantuan *Geogebra* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Negeri 1 Porsea T.A 2020/2021.

KAJIAN TEORITIS

Menurut Mawaddah, dkk (2016: 77) bahwa pemahaman adalah suatu proses yang terdiri dari kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu, mampu memberikan gambaran, contoh, dan penjelasan yang lebih luas dan memadai serta mampu memberikan uraian dan penjelasan yang lebih kreatif. Hal senada dengan yang dikatakan Sumarmo (2012) bahwa pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *Understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari. Dengan demikian, pemahaman adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa untuk memahami atau mengerti setelah siswa mengetahui sesuatu yang telah dipelajari dalam hal ini memahami konsep.

Seorang peserta didik apabila dirinya sudah memahami konsep, artinya konsep tersebut sudah tersimpan dalam pikirannya berdasarkan pola – pola tertentu yang dibutuhkan oleh peserta didik untuk ditetapkan dalam pikiran mereka sendiri sebagai ciri dari kesan mental untuk membuat suatu contoh konsep dan membedakan contoh dan non contoh dari konsep (Yasin, 2009: 25).

Model merupakan kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan. Model dapat dipahami juga sebagai gambaran tentang keadaan sesungguhnya. Model pembelajaran juga dapat dipahami sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dan terencana dalam mengorganisasikan proses pembelajaran dapat dicapai secara efektif. Model pembelajaran juga dapat dipahami sebagai blueprint guru dalam mempersiapkan dan melaksanakan proses pembelajaran.

Model penemuan terbimbing (*Discovery Learning*) merupakan pembelajaran yang menempatkan guru sebagai fasilitator, dimana siswa menemukan sendiri pengetahuan yang belum mereka ketahui dengan dibimbing oleh pertanyaan-pertanyaan guru, LKS maupun LKK. Pengetahuan baru akan melekat lebih lama apabila siswa dilibatkan secara langsung dalam proses pemahaman dan mengkonstruksi sendiri konsep dan pengetahuan tersebut (Mawaddah, 2016:77).

Beberapa tujuan spesifik dari pembelajaran dengan penemuan, yakni sebagai berikut :

1. Dalam penemuan siswa memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Kenyataan menunjukkan bahwa partisipasi banyak siswa dalam pembelajaran meningkat ketika penemuan digunakan.
2. Melalui pembelajaran dengan penemuan, siswa belajar menemukan pola dalam situasi konkret maupun abstrak, juga banyak meramalkan (extrapolate) informasi tambahan yang diberikan.
3. Siswa juga belajar merumuskan strategi Tanya jawab yang tidak rancu dan menggunakan tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan.
4. Pembelajaran dengan penemuan membantu siswa membentuk cara kerja bersama yang efektif, selain memberi informasi serta mendengar dan menggunakan ide – ide orang lain.
5. Terdapat beberapa fakta yang menunjukkan bahwa keterampilan – keterampilan konsep – konsep dan prinsip – prinsip yang dipelajari melalui penemuan lebih bermakna.
6. Keterampilan yang dipelajari dalam situasi penemuan dalam beberapa kasus, lebih ,udah ditranfer untuk aktivitas baru diaplikasikan dalam situasi belajar yang baru.

Maka dapat disimpulkan bahwa tujuan dari pembelajaran *discovery learning* adalah untuk membantu siswa menemukan atau menciptakan keterampilan – keterampilan yang dimiliki dalam memahami konsep di dalam suatu kelompok dengan terlibat aktif untuk membangun kerjasama yang baik dalam menghasilkan konsep yang ditemukan sendiri. Dengan kata lain, dapat disimpulkan bahwa dalam model pembelajaran *discovery learning* berfokus memahami konsep, arti, hubungan melalui proses pemikiran untuk mencapai suatu kesimpulan dengan mengarahkan siswa untuk menemukan pemahaman tersebut.

Setiap model maupun metode dalam pembelajaran tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan, begitu juga dengan model penemuan terbimbing. Adapun kelebihan model penemuan terbimbing (*discovery learning*) antara lain:

1. Membantu peserta didik untuk memperbaiki dan mengingatkan keterampilan – keterampilan dan proses – proses kognitif.
2. Dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah.
3. Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan tranfer.
4. Model ini memungkinkan peserta didik berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri.
5. Menyebabkan peserta didik mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akal nya dan motivasi sendiri.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan (*library research*)/studi literatur. Penelitian kepustakaan adalah rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan metode perpustakaan dalam mengumpulkan, membaca, mencatat, dan mengolah bahan penelitian. Penelitian kepustakaan adalah penelitian yang menggunakan sumber kepustakaan untuk memperoleh data penelitian (Zed, 2004). Studi kepustakaan (referensi) adalah studi pemecahan masalah yang pada hakekatnya didasarkan pada kajian kritis dan mendalam terhadap bahan pustaka yang relevan. Kajian penelitian ini mendeskripsikan pengetahuan, ide, atau wawasan yang terdapat dalam literatur untuk memberikan informasi teoritis dan ilmiah terkait model Trefingger untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP. Metode survei yang digunakan meliputi sumber data, perolehan data, dan analisis data. Sumber bibliografi bahan penelitian untuk penelitian ini adalah jurnal penelitian dan juga disertasi atau disertasi.

Selanjutnya, teknik analisis data dalam penelitian ini dengan menggunakan metode Miles dan Huberman (1992) yang menjelaskan proses analisis data penelitian kualitatif. Terdiri dari tiga kegiatan simultan: perolehan statistik, reduksi statistik, penyajian statistik, dan penarikan/validasi akhir. Kegiatan pengumpulan data, mereduksi data, menyajikan data, dan menarik kesimpulan merupakan rangkaian kegiatan analitis yang saling mengikuti, atau proses siklus yang berulang-ulang.

Analisis data dimulai dengan menganalisis hasil penelitian dari yang paling relevan, relevan dan cukup relevan. Lalu dengan melihat tahun penelitian diawali dari yang paling mutakhir, dan berangsur-angsur mundur ke tahun yang lebih lama. Peneliti lalu membaca abstrak dari setiap penelitian yang lebih dahulu untuk memberikan penilaian apakah permasalahan yang dibahas sesuai dengan yang hendak dipecahkan dalam penelitian. Selanjutnya mencatat bagian-bagian penting dan relevan dengan permasalahan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang akan diuraikan merupakan hasil tes baik pada siklus I dan siklus II. Hasil tes berupa penilaian kemampuan pemahaman kosep matematis siswa pada titik koordinat kartesius di SMP Neger 1 Porsea. Sedangkan, hasil no tes berupa hasil observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran penemuan terbimbing.

Adapun hasil penelitian yang diperoleh pada pelaksanaan siklus I adalah sebagai berikut :

1. Peneliti belum maksimal dalam memberikan instruksi maupun motivasi selama proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan beberapa siswa kurang antusias mengikuti pembelajaran.
2. Hanya beberapa siswa yang memberikan pendapatnya saat diskusi kelompok sedangkan yang lainnya hanya mendengarkan saja.
3. Guru belum mampu mengkondisikan siswa dalam proses pembelajaran.
4. Masih banyak siswa yang kesulitan dalam mengerjakan tes kemampuan pemahaman konsep. Hal tersebut terlihat dari hasil tes di mana masih banyak siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan kemampuan pemahaman konsep.

Disamping kegagalan yang terjadi selama pembelajaran, ternyata diperoleh peningkatan pemahaman konsep siswa didalam menyelesaikan soal - soal setelah diterapkannya model penemuan terbimbing selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, kemampuan guru dalam mengelola kelas selama pembelajaran belum maksimal yang dilihat dari pencapaian hasil pengamatan kemampuan guru mengelola pembelajaran yaitu 2,53 dengan kategori kurang baik.

Berdasarkan hasil pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan tes pemahaman konsep matematis II, berikut ini diuraikan keberhasilan dan kegagalan dalam pelaksanaan tindakan pada siklus II, yaitu :

1. Hasil pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika dengan model Penemuan Terbimbing pada siklus II ini berada pada kategori baik. Artinya peneliti telah mampu menerapkan model pembelajaran Penemuan Terbimbing dengan maksimal dalam proses pembelajaran. Hal ini didasarkan pada hasil observasi terhadap guru yang menunjukkan peningkatan dengan semakin baiknya proses pembelajarn yang dilakukan.
2. Tes pemahaman konsep matematis II menunjukkan bahwa dari 21 orang siswa yang mengikuti tes, 17 orang (80,95%) diantaranya mencapai ketuntasan belajar, yaitu mencapai nilai lebih besar atau sama dengan 70. Namun, 4 orang (19,05%) tidak mencapai syarat ketuntasan belajar. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami materi koordinat katesius sudah baik.

PEMBAHASAN

Dari hasil peneitian dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa pada materi koordinat kartesius dengan menerapkan model pembelajaran Penemuan Terbimbing berbantuan *Geogebra* telah meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMP Negeri 1 Porsea.

Pada tes awal sebelum dilaksanakan tindakan diperoleh data bahwa pemahaman konsep siswa tergolong sangat rendah. dapat dilihat dari data persentase setiap indikator, yaitu indikator pertama sebesar 68,15%, indikator kedua 64,58%, indikator ketiga 44,34% dan indikator keempat 51,20%.

Dalam penelitian diberikan tindakan, setelah guru memberikan tindakan maka diperoleh peningkatan kemampuan siswa pada tiap indikator. Pada indikator pertama diperoleh 83,39% pada siklus I dan 88,09% pada siklus II. Sama halnya dengan indikator kedua diperoleh 73,21% pada siklus I dan 83,33% pada siklus II, indikator ketiga diperoleh 65,48% pada siklus I dan 71,42% pada siklus II dan indikator ke empat 70,83% pada siklus I dan 81,54% pada siklus II.

Sebelum diberikan tindakan peneliti terlebih dahulu memberikan tes awal untuk melihat kemampuan awal siswa dan letak kesulitan yang dihadapi siswa. Rata – rata nilai kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada tes awal adalah 57,19. Setelah mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada tes awal, guru melakukan tindakan yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan *geogebra*. Pada siklus satu, rata – rata kemampuan pemahaman konsep matematis menjadi 66,54. dimana dapat dikategorikan rendah. Pada siklus I ditemukan bahwa kemampuan siswa pada indikator ketiga yaitu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dalam kategori rendah dan indikator keempat yaitu mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam penyelesaian masalah dalam kategori cukup. Berdasarkan hasil pada siklus I, dilakukan perbaikan tindakan di siklus II yaitu dengan membagi lembar aktifitas siswa satu untuk setiap orang. Lembar aktifitas siswa yang diberikan lebih memuat permasalahan mengenai menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dan mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam penyelesaian masalah. Rata – rata kemampuan pemahaman konsep matematis menjadi 80,95 pada siklus II dengan kategori tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tersebut maka model pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan *geogebra* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Porsea. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terlihat dari peningkatan nilai rata – rata tes yang diberikan dan persentase hasil belajar siswa. Dengan demikian model pembelajaran ini merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Annajmi (2016) dengan judul “*Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa SMP Melalui Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Software Geogebra*” yang dilaksanakan di SMP Negeri 25 Pekanbaru T.A. 2015/2016 menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematik siswa yang diberi pembelajaran metode penemuan terbimbing berbantuan software *geogebra* lebih tinggi daripada peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematik siswa yang diberi pembelajaran metode penemuan terbimbing tanpa software *geogebra*.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis pada akhir siklus berada pada kategori tinggi. Pada siklus I, kriteria peningkatan hasil tes pemahaman konsep matematis berada pada kategori rendah dan pada siklus II berada pada kategori tinggi. Peningkatan hasil tes pemahaman konsep matematis ditunjukkan dengan peningkatan skor rata – rata tes kemampuan pemahaman konsep pada setiap siklusnya. Terjadinya peningkatan pada setiap siklus ini dikarenakan peneliti menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan *geogebra*. Model pembelajaran

penemuan terbimbing efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi pembelajaran koordinat kartesius yang ditinjau dari tercapainya indikator keefektifan pembelajaran dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A., (2013). *Media pembelajaran*, Rahagrafindo Persada, Depok.
- Hasratuddin. (2018). *Mengapa Harus Belajar Matematika*. Perc. Edira.
- Handayani, Tri, dkk. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA*. *Majalah Ilmiah Kependidikan*. 3(2): 151 – 164.
- Hendriana., (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*, PT.Refika Agitama: Bandung.
- Hutagalung, Ruminda. (2017). *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Guided Discovery Berbasis Budaya Toba di SMP Negeri 1 Tukka*. *Journal of Mathematics Education and Science*. Vol. 2. No. 2. ISSN: 2528-4363. Hal 70-77.
- Isjoni., (2014). *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*, Pustaka belajar, Yogyakarta.
- Iskandar, Agung., (2012). *Kreativitas Penelitian Tindakan Kelas: Membantu Guru Meningkatkan Kompetensi dan Profesionalisme*. Yogyakarta: Yayasan PENA.
- Kadir, Abdul. (2015). Menyusun dan Menganalisis Tes hasil Belajar. *Jurnal Al-Ta'dib*. Volume 2. Nomor 2. Hal. 70-81.
- Karunia, E. P dan Mulyono. (2018). *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII Berdasarkan Gaya Belajar dalam Model Knisley*. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang*. Hal. 337-346.
- Manik, Mariani dan Mukhtar. (2017). *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika di Kelas VIII SMP Negeri 1 Ajibata*. *Jurnal Inspiratif*, Vol. 3, No. 2
- Mawaddah, Siti dan Maryanti, Ratih. (2016). *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning)*. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 4. No 1. Hal 76 – 85.
- Ningrum, E. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Ombak.
- Rosidi, M.I. (2016). *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Sejarah Melalui Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick pada Siswa Kelas X-1 SMA Muhammadiyah 3 Jember*. Volume 12. Nomor 1. Hal. 87-96.

- Rohati, dkk. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Matematika Berbasis Problem Based Learning dengan Manga Studio V05 dan Geogebra. *Edumatica*. ISSN: 2088 – 2157. 8(2): 81 – 91.
- Ruseffendi, E.T., (1991). *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Saefuddin, A., dan Ika, B., (2014). *Pembelajaran Efektif*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung,
- Sagala, S., (2003). *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Alfabeta, Bandung.
- Safryadi, dkk. (2015). *Ketuntasan Belajar Siswa pada Materi Sistem Pencernaan pada Manusia melalui Penggunaan Media Gambar di SMP Negeri 1*.
- Selameto, (2010). *Belajar & Faktor – factor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Wibowo, T. H, dkk. (2015). *Penerapan Model Inkuiri Terbimbing dalam Meningkatkan Efikasi dan Penguasaan Konsep Siswa*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*. Volume 4. Nomor 3. Hal. 947-959.