

DESAIN MODEL PENCAPAIAN KONSEP TERHADAP MINAT BELAJAR MAHASISWA FKIP UHN

Adi Suarman Situmorang dan Friska B. Siahaan

Prodi Pend. Matematika FKIP Universitas HKBP Nommensen Medan;
email: adisuarmansitumorang@uhn.ac.id

Diterima 18 Januari 2019, disetujui untuk publikasi 25 Februari 2019

Abstrak Penelitian ini termasuk penelitian jenis eksperimental bersifat quasi eksperimen dengan tujuan untuk memperoleh sebuah desain model pencapaian konsep yang diperoleh untuk dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN. Untuk mengetahui persentase pencapaian minat belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN yang diajarkan dengan model pencapaian konsep. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil observasi aktivitas mengajar dosen diperoleh rerata hasil pengamatan sebesar 4,364 yang artinya kemampuan mengajar dosen menggunakan model pencapaian konsep "Sangat Baik" dan dari hasil observasi aktivitas aktif mahasiswa juga diperoleh rerata hasil pengamatan sebesar 4,414 yang artinya aktivitas aktif mahasiswa berada pada kategori "Sangat Baik". Persentase peningkatan pencapaian minat belajar mahasiswa sebelum dan sesudah pembelajaran model pencapaian konsep untuk indikator perasaan senang adalah 49,22% (sangat baik), Ketertarikan belajar adalah 49,48% (sangat baik), Perhatian belajar adalah 49,48% (sangat baik), dan Keterlibatan belajar adalah 52,34% (sangat tinggi). Hal ini menunjukkan bahwa desain model pembelajaran pencapaian konsep sangat baik digunakan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik

Kata kunci:
Model Pembelajaran
Pencapaian Konsep,
Minat Belajar

Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu unsur yang paling penting dalam meningkatkan sumber daya manusia. Melalui pendidikan maka manusia akan dapat menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, meningkatkan sumber daya manusia, dan dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi (Nainggolan, S., 2015). Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Hal ini sejalan dengan undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam

rangka mencedaskan kehidupan bangsa (UU No. 20 Tahun 2003)

Disisi lain juga dikemukakan oleh trianto bahwa pendidikan itu adalah salah satu bentuk dari perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan maka oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan (Trianto, 2010). Lebih lanjut dikatakan bahwa pendidikan itu hendaknya melihat jauh ke depan dan memikirkan apa yang akan dihadapi peserta didik di masa yang akan datang.

Sementara itu Buchori menyatakan bahwa pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk sesuatu profesi atau jabatan, tetapi untuk

menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari (Trianto, 2010). Hal ini berarti bahwa pendidikan dapat mempengaruhi perkembangan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam seluruh aspek kepribadian dan kehidupannya. Oleh karena itu pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kecakapan hidup manusia

Namun kenyataannya banyak masalah yang terdapat didunia pendidikan, khususnya Indonesia. Salah satu masalah yang terjadi didalam dunia pendidikan di Indonesia adalah lemahnya proses pembelajaran ditandai dengan siswa kurang bersemangat atau kurang bergairah dalam proses belajar mengajar atau yang disebut penurunan minat belajar, sehingga mengakibatkan proses berpikir semakin menurun. Kondisi proses berpikir yang semakin menurun akan mengakibatkan proses penyelesaian masalah peserta didik semakin rendah (Sianipar, L., 2017).

Kondisi penurunan minat belajar peserta didik ini juga terlihat pada mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Universitas HKBP Nommensen khususnya semester 6 sampai dengan semester 8. Hampir setiap angkatan dari mahasiswa yang telah duduk di semester 6 sampai dengan semester 8 selalu mengalami penurunan minat dan motivasi belajar. Hal ini disebabkan oleh karena metode mengajar yang bervariasi tetapi memiliki bentuk proses belajar mengajar yang sama, tagihan-tagihan belajar yang begitu banyak, serta ketakutan mahasiswa akan masa depan setelah tamat kuliah.

Ketakutan mahasiswa akan masa depan ini disebabkan oleh perasaan yang dihantui oleh kemampuan yang lebih rendah dari orang lain. Mereka menganggap bahwa apa yang mereka peroleh selama proses perkuliahan tidaklah ada apa-apanya dibanding dengan mereka yang lulusan dari universitas negeri. Kondisi seperti ini tidak pernah diantisipasi oleh tenaga pengajar (dosen) sehingga setelah pada saat semester

akhir mereka mulai jenuh dan bosan untuk belajar.

Kesulitan lain yang dialami mahasiswa adalah banyaknya tenaga pengajar belum mampu merencanakan suatu pembelajaran matematika yang menarik, efektif dan bermakna (Situmorang Adi, 2018). Bahkan sampai saat ini sebagian dosen masih banyak menggunakan paradigma lama dalam mengajar dengan metode ceramah dan mengharapkan siswa duduk, dengar, catat dan hafal. Menurut Wina Sanjaya, metode ceramah dapat diartikan sebagai cara menyajikan pelajaran melalui penuturan lisan atau penjelasan langsung pada sekelompok siswa (Parlindungan, dkk., 2017).

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang telah diajarkan/ditanamkan pada setiap siswa sejak mengenal pendidikan yaitu dari sejak taman kanak - kanak sudah mulai diperkenalkan dasar - dasar untuk belajar matematika. Cornelius mengatakan bahwa alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan sarana berfikir yang jelas dan logis, sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari, sarana mengenal pola hubungan dan generalisasi pengalaman, sarana untuk mengembangkan kreatifitas, sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya (Abdurrahman, 2003).

Kewajiban sebagai pendidik tidak hanya memberikan ilmu tetapi juga dapat mengubah perilaku anak didik, memberikan dorongan yang positif sehingga anak didik termotivasi, memberi suasana belajar yang menyenangkan agar mereka bisa berkembang (Nainggolan Sintong, 2015). Anak didik yang cerdas, bukan saja anak didik yang hasil nilai ulangannya baik, nilai raporinya yang tinggi, tetapi juga emosional dan fungsi motoriknya berjalan dengan baik sehingga tugas pendidik adalah menciptakan iklim belajar dan pembelajaran yang sehat dan menyenangkan, memberikan dorongan kepada anak didiknya agar mempunyai motivasi yang tinggi (Situmorang, A., 2013).

Karenanya pendidik harus mengetahui model-model pembelajaran sebagai bagian dalam perencanaan mengajarnya, agar anak didik memiliki minat belajar serta dapat memahami pelajaran yang diberikan oleh pendidik secara seksama. Model pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik mempunyai peranan yang penting dalam keberhasilan pendidikan. Pendidik harus senantiasa mampu memilih dan menerapkan model yang tepat sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan.

Minat pribadi memberikan pengertian sebagai suatu ciri pribadi individu yang merupakan disposisi abadi yang relatif stabil. Minat pribadi ini umumnya ditujukan pada suatu kegiatan khusus, misalnya minat khusus pada olahraga, ilmu pengetahuan, musik, tarian, dan komputer. Kebanyakan pemilihan karier seseorang didasarkan pada minat seseorang terhadap berbagai kegiatan dan karir yang disukai dan yang akan ditekuninya. Eccles dan Wigfield (dalam Pintrich dan Schunk, 1996 dalam Mikarsa Hera Lestari, dkk., 2009) mengemukakan mengenai minat intrinsik yang secara konseptual berkaitan sama dengan minat pribadi.

Minat situasional merupakan minat yang ditimbulkan oleh kondisi atau faktor-faktor lingkungan. Hidi dan Anderson (dalam Mikarsa, H.L., dkk., 2009) mengemukakan bahwa minat situasional berbeda dari sekadar keingintahuan seseorang karena minat ini berkaitan dengan sesuatu yang sangat spesifik, dan bukan hanya merupakan gambaran struktural dari sesuatu hal atau lingkungan atau topik. Minat situasional ini pun dapat berkembang menjadi minat pribadi. Misalnya pengalaman seseorang membaca buku mengenai berbagai percobaan fisika, membuatnya lama-lama menjadi tertarik pada fisika.

Menurut Sukardi (1988), minat dapat diartikan sebagai suatu kesukaan, kegemaran atau kesenangan akan sesuatu. Adapun menurut Sardiman (2007), minat adalah suatu

kondisi yang terjadi apabila seseorang melihat ciri-ciri atau arti sementara situasi yang dihubungkan dengan keinginan-keinginan atau kebutuhan-kebutuhan sendiri. Oleh karena itu, apa saja yang dilihat seseorang barang tentu akan membangkitkan minatnya sejauh apa yang dilihat itu mempunyai hubungan dengan kepentingannya sendiri.

Menurut Bernard dalam Sardiman (2007) menyatakan bahwa minat timbul tidak secara tiba-tiba atau spontan, melainkan timbul akibat dari partisipasi, pengalaman, kebiasaan pada waktu belajar atau bekerja. Jadi jelas bahwa, minat akan selalu terkait dengan persoalan kebutuhan dan keinginan. Dalam kaitannya dengan belajar, Sardiman (2007) menyebutkan bahwa minat belajar siswa erat hubungannya dengan kepribadian, motivasi, ekspresi dan konsep diri atau identifikasi, faktor keturunan dan pengaruh eksternal atau lingkungan. Dalam praktiknya, minat atau dorongan dalam diri siswa terkait dengan apa dan bagaimana siswa dapat mengaktualisasikan dirinya melalui belajar.

Indikator minat ada empat, yaitu: 1) Perasaan Senang. Seorang siswa yang memiliki perasaan senang atau suka terhadap suatu mata pelajaran, maka siswa tersebut akan terus mempelajari ilmu yang disenanginya. Tidak ada perasaan terpaksa pada siswa untuk mempelajari bidang tersebut. 2) Ketertarikan Siswa. Berhubungan dengan daya gerak yang mendorong untuk cenderung merasa tertarik pada orang, benda, kegiatan atau bisa berupa pengalaman afektif yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri. 3) Perhatian Siswa. Perhatian merupakan konsentrasi atau aktivitas jiwa terhadap pengamatan dan pengertian, dengan mengesampingkan yang lain dari pada itu. Siswa yang memiliki minat pada objek tertentu, dengan sendirinya akan memperhatikan objek tersebut. dan 4) Keterlibatan Siswa. Ketertarikan seseorang akan suatu objek yang mengakibatkan orang tersebut senang

dan tertarik untuk melakukan atau mengerjakan kegiatan dari objek tersebut. (Safari, 2003).

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar siswa adalah model pencapaian konsep, dimana dalam model pencapaian konsep ini tenaga pengajar sangat berperan penting dan diantaranya yang harus diperhatikan yaitu; menciptakan suatu lingkungan sedemikian sehingga siswa merasa bebas untuk berpikir dan menduga tanpa rasa takut dari kritikan dan ejekan. Model pembelajaran pencapaian konsep memberi dampak instruksional pada siswa yaitu memahami hakikat konsep dan strategi pembentukan konsep yang akan bermuara pada analisis strategi berpikir melalui penalaran induktif, sehingga diidentifikasi bahwa penerapan model pembelajaran pencapaian konsep dan penalaran induktif siswa yang akan meningkatkan kreatifitas siswa sehingga minat belajar peserta didik semakin meningkat.

Model pencapaian konsep ini banyak menggunakan contoh dan non contoh. Ada tiga cara yang dapat dilakukan oleh guru dalam membimbing aktifitas siswa yaitu: (a) guru mendorong siswa untuk menyatakan pemikiran mereka dalam bentuk hipotesa, bukan dalam bentuk observasi; (b) guru menuntun jalan pikiran siswa ketika mereka menetapkan apakah suatu hipotesis diterima atau tidak; (c) guru meminta siswa untuk menjelaskan mengapa mereka menerima atau menolak suatu hipotesis (Nainggolan Sintong, 2015). Menurut Eggen, dkk (1998), ada dua tujuan dalam penerapan pembelajaran model pencapaian konsep yaitu: (1) tujuan isi: model pencapaian konsep lebih efektif untuk memperkaya suatu konsep daripada belajar (*initial learning*) dan juga akan efektif dalam membantu siswa memahami hubungan-hubungan antara konsep-konsep yang terkait erat dan digunakan dalam bentuk *review*. (2) tujuan pengembangan berpikir kreatif siswa: model pencapaian konsep lebih memfokuskan pada

pengembangan berpikir kreatif siswa dalam bentuk menguji hipotesis.

Joyce juga mengemukakan bahwa setiap model pembelajaran memiliki unsur-unsur sebagai berikut: Fase pertama: penyajian data dan identifikasi konsep, pada fase ini diharapkan: a). Guru menyajikan contoh, baik contoh positif maupun contoh negatif. b). Siswa membandingkan ciri-ciri pada contoh positif dan contoh negatif. c).Siswa membuat hipotesis. d).Siswa menyebutkan definisi tentang konsep atas ciri-ciri (atribut) utama/esensial. Fase kedua: Menguji pencapaian konsep, pada fase ini diharapkan: a). Siswa mengidentifikasi contoh tambahan yang tidak diberi label dengan menyatakan "ya" atau "bukan". b). Guru menegaskan hipotesis, nama konsep dan menyatakan kembali definisi konsep sesuai dengan ciri-ciri yang esensial. Fase ketiga: Menganalisis strategi berpikir, pada fase ini seharusnya: a). Siswa mengungkapkan pikirannya, b). Siswa mendiskusikan pendapat-pendapat yang berbeda apabila ada.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas HKBP Nommensen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa program studi pendidikan matematika FKIP UHN Medan. Sampel yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah satu kelas yang mengikuti mata kuliah Metode Numerik, yang terdiri dari 6 kelas dengan pengambilan sampel dengan teknik *random sampling*.

Penelitian ini termasuk penelitian jenis eksperimental bersifat *quasi eksperimen* yang bertujuan: 1) Untuk memperoleh sebuah desain model pencapaian konsep yang diperoleh untuk dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN 2) Untuk mengetahui peningkatan minat belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN yang diajarkan dengan model pencapaian konsep.

Penelitian ini melibatkan satu kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran contextual teaching and learning terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *One-shot case study* adalah sekelompok sampel dikenai perlakuan tertentu (variabel bebas) kemudian dilakukan pengukuran terhadap variabel tersebut. Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel *One-shot case study*

Kelompok Eksperimen	Angket-1 O ₁	Treatment X	Angket-2 O ₂
---------------------	-------------------------	-------------	-------------------------

Keterangan :

X = perlakuan dengan model pencapaian konsep

O = Angket Minat belajar.

Sebagai upaya untuk mendapatkan data dan informasi yang lengkap mengenai hal-hal yang ingin dikaji melalui penelitian ini, maka dibuatlah seperangkat instrumen. Instrumen yang akan digunakan pada penelitian ini adalah: 1) Lembar observasi. Lembar observasi pengamatan yang dilakukan untuk mengamati keseluruhan aktivitas yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Faktor-faktor yang diamati adalah hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan model pembelajaran pencapaian konsep yaitu kemampuan guru mengajar menggunakan model pembelajaran yang ditinjau dari kesesuaian materi dengan model, penyampaian materi, komunikasi guru dengan siswa. 2) Angket Minat. Angket minat belajar yang didesain berdasarkan indikator minat belajar. Angket minat belajar berisikan serentetan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur bagaimana kondisi minat belajar mahasiswa sebelum perlakuan dan setelah perlakuan. Adapun kriteria pertanyaan untuk mengukur minat belajar yang akan ditanyakan adalah seperti berikut.

Tabel 2 Pedoman pembuatan angket minat belajar.

Indikator Minat	Kriteria Pertanyaan
Perasaan senang	Semangat belajar
	Kesadaran ingin belajar
	Kesenusan belajar
	Kemauan belajar
Ketertarikan belajar	Ketertarikan pada pengajar
	Ketertarikan pada mata pelajaran
	Ketertarikan situasi belajar
Perhatian belajar	Konsentrasi belajar
	Kenyamanan belajar
Keterlibatan belajar	Hasrat belajar
	Frekuensi belajar
	Pemanfaatan waktu belajar

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif. Adapun yang akan dideskripsikan dalam penelitian ini adalah: 1) Desain model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan minat belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN. Lembar observasi yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah proses pembelajaran sudah sesuai dengan fase dan langkah-langkah yang dimiliki oleh model pencapaian konsep. 2) Pencapaian minat belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN sebelum pembelajaran dan sesudah proses pembelajaran menggunakan model pencapaian konsep. Data yang digunakan untuk mengetahui pencapaian minat ini adalah data hasil angket minat belajar yang dirancang sesuai dengan indikator minat belajar. Data yang diperoleh akan diakumulasikan dan selanjutnya dicari persentase untuk setiap indikator yang berada pada kategori baik dan sangat baik, selanjutnya nilai persentase angket sebelum pembelajaran dan sesudah pembelajaran dibandingkan.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pembelajaran model pencapaian konsep terdiri dari tiga fase yaitu: 1) Fase penyajian contoh, 2) Fase pengujian pencapaian konsep, 3) Fase analisis strategi berpikir. Dari ketiga fase tersebut akan diinovasi lagi menjadi sebuah desain model pembelajaran yang akan meningkatkan minat belajar peserta didik. Untuk mengetahui apakah penelitian telah dilaksanakan dengan baik sesuai dengan langkah-langkah model pencapaian konsep, maka dilakukanlah observasi terhadap aktivitas mengajar dosen dan mahasiswa.

Dari hasil analisis diperoleh bahwa aktivitas mengajar dosen telah sesuai dengan model pencapaian konsep karena total rerata hasil pengamatan dari observer pada semua aspek dan indikator model adalah 4,364 yang artinya kemampuan mengajar guru menggunakan model pencapaian konsep "Sangat Baik" dan dari tabel 4.3 terlihat bahwa aktivitas aktif mahasiswa juga telah sesuai dengan langkah model pencapaian konsep yang telah dirancang karena nilai rerata aktivitas aktif siswa dari hasil observasi adalah 4,414 yang artinya aktivitas aktif mahasiswa berada pada kategori "Sangat Baik".

Untuk melihat pencapaian minat ini adalah data hasil angket minat belajar yang dirancang sesuai dengan indikator minat belajar. Data yang diperoleh akan diakumulasikan dan selanjutnya dicari persentase untuk setiap indikator yang berada pada kategori baik dan sangat baik, selanjutnya nilai persentase angket sebelum pembelajaran dan sesudah pembelajaran dibandingkan. Selanjutnya persentase pencapaian minat yang diperoleh dapat dilihat seperti pada Tabel 3.

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa hasil angket persentase pencapaian minat belajar mahasiswa sebelum pembelajaran untuk masing masing-indikator adalah 38,28 (kategori rendah), 38,54 (kategori rendah), 38,54 (kategori rendah), dan 37,5 (kategori rendah).

Tabel 3. Persentase pencapaian minat

Indikator	Persentase Pencapaian		Peningkatan	Kategori
	Sebelum (%)	Sesudah (%)		
Perasaan senang	38,28	87,5	49,22	Sangat Baik
Ketertarikan belajar	38,54	88,02	49,48	Sangat Baik
Perhatian belajar	38,54	88,02	49,48	Sangat Baik
Keterlibatan belajar	37,5	89,84	52,34	Sangat Baik

Hasil angket persentase pencapaian minat belajar mahasiswa sesudah pembelajaran untuk indikator perasaan senang adalah 87,5 (sangat tinggi), Ketertarikan belajar 88,02 (sangat baik), Perhatian belajar 88,02 (sangat baik), dan Keterlibatan belajar 89,84 (sangat tinggi).

Simpulan dan Saran.

Sesuai dengan tujuan penelitian dan berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1) Dari hasil observasi aktivitas mengajar dosen diperoleh rerata hasil pengamatan sebesar 4,364 dan dari hasil observasi aktivitas aktif mahasiswa juga diperoleh rerata hasil pengamatan sebesar 4,414 yang artinya kemampuan mengajar dosen dan aktivitas aktif siswa "Sangat Baik". 2) Persentase peningkatan pencapaian minat belajar mahasiswa sebelum dan sesudah pembelajaran model pencapaian konsep untuk masing masing-indikator adalah 49,22%, 49,48%, 49,48%, dan 52,34% (semua kategori sangat baik). Hal ini menunjukkan bahwa desain model pembelajaran pencapaian konsep sangat baik digunakan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik.

Karena hasil yang diperoleh dalam penelitian ini hanya melihat peningkatan minat belajar mahasiswa dari nilai persentase jumlah angket mahasiswa yang jawabannya ≥ 4 (bersifat deskriptif), maka disarankan: 1) Kepada peneliti selanjutnya untuk menganalisis besarnya peningkatan

dengan teknik analisis inferensial. 2) Mengembangkan teknik pengumpulan data agar jangan hanya menggunakan angket saja tetapi perlu dibuat teknik pengumpulan data dari lembar observasi dan wawancara. 3) Perlu ditinjau kembali kekurangan dari desain model pembelajaran pencapaian konsep yang telah dirancang tersebut.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, M. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arends, Richard I., (2008), *Learning To Teach (Belajar Untuk Mengajar)* Edisi ke Tujuh, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Eggen, P.D & Kauchak, D.P., (1988), *Strategies for teacher: Teaching Content and Thinking Skill*, Allyn and Bacon: Boston.
- Joyce, Bruce, (2009), *Models Of Teaching (Model-Model Pengajaran)*, Yogyakarta. Pustaka Pelajar
- Kemp, J.E., G.R. Morrison, dan S.M. Ross, (1994), *Designing Effective Instruction*, New York: Macmillan College Publishing Company.
- Kuhlthau, C Carol, (2006), *Guided Inquiry Learning In The 21st Century*, Westport, CT:Libraries Unlimited
- Mikarsa, Hera Lestari dkk. (2009). *Pendidikan Anak di SD*. Universitas Terbuka. Jakarta
- Nainggolan, Sintong. 2015. Upaya Meningkatkan Reativitas Berpikir Matematis Melalui Model Pembelajaran Pencapaian Konsep Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Bilah Barat. Medan: *JSP*, 2(1):(65-76). <https://jsp.uhn.ac.id>
- Nasution. 2000. *Didaktik Asas-asas Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sardiman, 2007, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Bandung: Rajawali Pers
- Sianipar, Linda. 2017. Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Mahasiswa. Medan: *JSP*, 4(2):(50-62). <https://jsp.uhn.ac.id>
- Sitorus Parlindungan. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Listrik Dinamis Di Kelas X SMA Swasta Parulian 1 Medan: *JSP* 4(2):(82-91). <https://jsp.uhn.ac.id>
- Situmorang, Adi S. 2013. Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Kreativitas Matematis Siswa dengan Menggunakan Model Pencapaian Konsep. Medan: *Jurnal Penelitian bidang Pendidikan*, 19(1):(52-59).
- Sukardi Dewa Ketut, 1988, *Bimbingan dan Konseling*, Jakarta: Bina Aksara
- Sukardi Dewa Ketut, 2002, *Pengantar Pelaksanaan Program Bimbingan dan Konseling di Sekolah*, Jakarta: Rineka Cipta
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Prograsif*. Jakarta: Kencana.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003, *Sistem Pendidikan Nasional*, Bandung: Citra Umbara.