
PENGARUH BAHAN AJAR YANG DIRANCANG DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PENCAPAIAN KONSEP TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MAHASISWA UHN

Lena Rosdiana Pangaribuan⁽¹⁾; Efron Manik⁽²⁾.

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas HKBP Nomensen

Email: rosdiana_lena@yahoo.com

ABSTRAK

Untuk menghasilkan sebuah peningkatan hasil belajar peserta didik pada akhir-akhir ini telah banyak dilakukan oleh beberapa pakar pendidikan, sehingga mereka harus mencoba menerapkan beberapa model pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi peserta didik. Tulisan ini merupakan suatu tulisan untuk mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran grup investigation terhadap kemampuan pemecahan masalah mahasiswa prodi matematika UHN. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh bahan ajar yang dirancang dengan model pembelajaran pencapaian konsep terhadap kemampuan pemahaman konsep mahasiswa UHN Medan Tahun Ajaran 2017/2018. Sampel yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas HKBP Nommensen yang mengikuti matakuliah persamaan differensial sebanyak dari 3 kelas. Penelitian ini termasuk penelitian jenis eksperimental bersifat *quasieksperimen*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *One-shot case study* adalah sekelompok sampel dikenai perlakuan tertentu (variabel bebas) kemudian dilakukan pengukuran terhadap variabel tersebut. Hasil penelitian diperoleh nilai terendah 65 dan nilai tertinggi 99, dengan nilai rata-rata 82,04255 dan simpangan baku 8,8832. Hasil uji normalitas dengan uji lilifors menunjukkan bahwa semua data berdistribusi normal. Dari analisis diperoleh nilai a sebesar 2,070 dan b sebesar 1,017 sehingga didapat persamaan regresi: $y = 2,070 + 1,017X$, maka dapat disimpulkan bahan ajar yang didesain dengan model pencapaian konsep dan pemahaman konsep matematika mahasiswa mempunyai hubungan linier yang positif. Pada koefisien determinasi ini diperoleh hasil perhitungan yakni $r^2 = 94,69\%$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh bahan ajar yang didesain dengan model pencapaian konsep terhadap kemampuan pemahaman konsep sebesar 94,69% sedangkan sisanya 5,31% dipengaruhi oleh faktor lain. Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa ada pengaruh bahan ajar yang didesain dengan model pencapaian konsep terhadap kemampuan pemahaman konsep mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN Medan Tahun Pelajaran 2017/2018.

Kata Kunci: Bahan Ajar, Model Pencapaian Konsep, Pemahaman Konsep

PENDAHULUAN

Perkembangan IPTEK dari waktu ke waktu makin pesat sehingga mengakibatkan adanya persaingan dalam berbagai bidang kehidupan, salah satu diantaranya adalah bidang pendidikan. Fungsi/tujuan pendidikan dalam masyarakat pada dasarnya adalah sama, yaitu mengajarkan suatu ketrampilan kepada anggota masyarakat dalam melangsungkan kehidupannya. Oleh karena itu diperlukan manusia-manusia yang mempunyai SDM yang

berkualitas. Untuk mencetak SDM yang berkualitas, diperlukan adanya mutu pendidikan yang bagus.

Suatu sistem pendidikan dikatakan berhasil, jika ia dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi peningkatan kemampuan manusia secara individual yang berkelanjutan ke arah mempertinggi taraf hidup masyarakat. Hal itu berarti peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai sebagai bekal untuk memecahkan masalah hidupnya pada masa sekarang dan masa yang akan datang (Situmorang, A.S., 2016).

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. Trianto (2010: 1) mengatakan bahwa “Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan”. Trianto (2010: 5) menyebutkan “Pendidikan hendaknya melihat jauh ke depan dan memikirkan apa yang akan dihadapi peserta didik di masa yang akan datang”. Sementara menurut Buchori dalam Trianto (2009: 5) bahwa menyatakan “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”. 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.

Pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai tersebut diperoleh peserta didik melalui proses pembelajaran baik yang dilaksanakan di dalam kelas, di laboratorium, maupun di lapangan. Proses pembelajaran tersebut dapat berlangsung secara tatap muka dengan pendidik dan juga dapat berlangsung dengan penugasan-penugasan yang diberikan oleh pendidik yang didiskusikan di luar jam pembelajaran sehingga diharapkan peserta didik memperoleh hasil belajar yang tinggi.

Sedemikian pentingnya mempelajari matematika sehingga matematika dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan seseorang. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Shadiq yaitu “Jika seorang siswa berhasil mempelajari matematika dengan baik maka ia diprediksi akan berhasil juga mempelajari mata pelajaran lain. Begitu juga sebaliknya, seorang anak

yang kesulitan mempelajari matematika akan kesulitan juga mempelajari mata pelajaran lain. Peran penting matematika diakui Cockcroft (dalam Shadiq: 2010) yang menulis *It would be very difficult – perhaps impossible – to live a normal life in very many parts of the world in the twentieth century without making use of mathematics of some kind* yang berarti Akan sangat sulit atau tidaklah mungkin bagi seseorang untuk hidup di bagian bumi ini pada abad ke-20 ini tanpa sedikitpun memanfaatkan matematika.

Kenyataan adalah suatu hal yang mengecewakan di mana prestasi belajar matematika tidak seperti yang diharapkan, **mutu pendidikan Indonesia** terutama dalam mata pelajaran matematika masih rendah. Hal ini didukung oleh: Data UNESCO yang menunjukkan bahwa peringkat matematika Indonesia berada di deretan 34 dari 38 negara. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil penelitian tim *Programme of International Student Assessment (PISA)* yang menyatakan Indonesia menempati peringkat ke-9 dari 41 negara pada kategori literatur matematika. Selanjutnya hasil penelitian *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* yang menyatakan bahwa matematika Indonesia berada di peringkat ke-34 dari 38 negara (data UNESCO). Kesulitan belajar yang dialami oleh siswa ini disebabkan oleh siswa tidak sepenuhnya memahami konsep (Situmorang, A.S., 2006).

Rendahnya pemahaman konsep matematis tersebut adalah suatu hal yang wajar dimana selama ini fakta di lapangan menunjukkan proses pembelajaran yang terjadi masih konvensional dan berpusat pada pengajar dan peserta didik hanya pasif, pengajar lebih sering hanya diberikan rumus-rumus yang siap pakai tanpa memahami makna dari rumus-rumus tersebut sehingga menghambat pemahaman dan kreativitas matematis peserta didik (Makmur, 2011).

Merosotnya pemahaman konsep matematik peserta didik di kelas karena pengajar sering mencontohkan pada peserta didik bagaimana menyelesaikan soal, peserta didik cenderung mendengar dan menonton pengajar mengerjakan persoalan matematik sedangkan pengajar memecahkannya sendiri, selanjutnya pada saat mengajar matematika, pengajar langsung menjelaskan topik yang akan dipelajari dengan pemberian contoh, dan soal untuk latihan (Antasari dalam Makmur Agus, 2011). Pembelajaran matematika seperti yang diutarakan diatas tidak memberikan kebebasan berpikir pada peserta didik, serta tidak merangsang ketrampilan tingkat tinggi dan kreativitas peserta didik, melainkan belajar hanya untuk tujuan yang singkat. Pembelajaran seperti ini dapat menghambat kreativitas peserta didik dan peserta didik akan mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep matematika.

Pengajar sebagai salah satu orang yang menekuni suatu bidang ilmu mempunyai peran dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik sehingga pengajar perlu waspada dalam menyampaikan suatu materi pelajaran, pengajar harus terbeban dalam menciptakan atau mendesain suatu model pembelajaran yang dapat membantu pengajar mengembangkan topik pembelajaran sehingga meningkatkan pemahaman dan kreativitas matematis peserta didik (Doerr dan Thompson dalam Rajagukguk waminton, 2007). Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Slameto (2007) yaitu, pengajar memegang peranan penting dalam peningkatan kualitas peserta didik dalam belajar matematika dan pengajar harus benar-benar memperhatikan, memikirkan dan sekaligus merencanakan proses belajar mengajar yang menarik bagi peserta didik, agar peserta didik berminat dan semangat belajar dan mau terlibat dalam proses belajar mengajar, sehingga pengajaran tersebut menjadi efektif.

Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, maka diperlukan berbagai terobosan, baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, dan pemenuhan sarana dan prasarana pendidikan agar peserta didik tertarik dan tertantang untuk belajar dalam menemukan konsep dasar suatu ilmu berdasarkan hipotesis sendiri. Proses belajar seperti ini akan lebih berkesan dan bermakna sehingga konsep dasar dari ilmu ini tidak akan cepat hilang. Agar suatu pembelajaran bermakna maka diperlukan sebuah pemahaman konsep agar bisa menghubungkan antara konsep yang satu dengan konsep yang lain (Dahar, 1989).

Untuk penguasaan konsep yang baik dibutuhkan komitmen peserta didik dalam memilih belajar sebagai suatu yang bermakna, lebih dari hanya menghafal, yaitu membutuhkan kemauan peserta didik mencari hubungan konseptual antara pengetahuan yang dimiliki dengan yang sedang dipelajari di dalam kelas (Dahar 1989). Salah satu cara yang dapat mendorong peserta didik untuk belajar secara bermakna adalah dengan penggunaan model pencapaian konsep (Joyce, 2009). Pada prinsipnya model pembelajaran pencapaian konsep adalah suatu model mengajar yang menggunakan data untuk mengajarkan konsep kepada peserta didik, dimana pengajar mengawali pengajaran dengan menyajikan data atau contoh, kemudian pengajar meminta peserta didik untuk mengamati data tersebut. Model ini membantu peserta didik pada semua usia dalam memahami tentang konsep dan latihan pengujian hipotesis.

Salah satu kompetensi yang perlu dimiliki seorang pengajar dalam melaksanakan tugasnya adalah mengembangkan bahan ajar sendiri. Pengembangan bahan ajar penting

dilakukan pengajar agar pembelajaran lebih efektif, efisien, dan tidak melenceng dari kompetensi yang ingin dicapainya. Kompetensi mengembangkan bahan ajar idealnya telah dikuasai pengajar secara baik, namun pada kenyataannya masih banyak pengajar yang belum menguasainya, sehingga dalam melakukan proses pembelajaran masih banyak yang bersifat konvensional. Dampak dari pembelajaran konvensional ini antara lain aktivitas pengajar lebih dominan dan sebaliknya peserta didik kurang aktif karena lebih cenderung menjadi pendengar. Disamping itu pembelajaran yang dilakukannya juga kurang menarik karena pembelajaran kurang variatif. Melalui tulisan singkat ini akan dipaparkan tentang bagaimana mengembangkan bahan ajar modul dan pemanfaatannya dalam proses pembelajaran.

Pemberian bahan ajar yang dirancang dengan alur model pencapaian konsep termasuk salah satu jenis model pembelajaran yang dapat mengolah informasi yang bertitik berat pada cara-cara untuk memperkuat dorongan internal siswa dalam memahami ilmu pengetahuan (Sanusi, 2006). 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. Tujuan dari model pencapaian konsep adalah untuk memperkenalkan proses-proses yang berhubungan dengan pembentukan konsep kepada siswa (sanusi, 2006). Jadi dapat dipastikan bahwa pemberian bahan ajar yang dirancang dengan model pencapaian konsep akan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa karena konsep dibentuk berdasarkan ciri-ciri esensial yang diberikan lewat contoh dan noncontoh.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas HKBP Nommensen. Adapun waktu pelaksanaan penelitian ini adalah semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa program studi pendidikan matematika FKIP UHN Medan. Sampel yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah satu kelas mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN yang mengikuti mata kuliah Persamaan Differensial yang terdiri dari 3 kelas dengan pengambilan sampel dengan teknik random sampling.

Penelitian ini termasuk penelitian jenis eksperimental bersifat *quasi*eksperimen yang bertujuan untuk melihat atau mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran grup investigation terhadap kemampuan pemecahan masalah mahasiswa prodi matematika UHN, hal ini dapat ditinjau dari hasil tes yang diberikan kepada mahasiswa. Untuk melihat aktivitas aktif siswa terhadap model yang dilakukan ditinjau dari hasil observasi kemampuan dosen mengajar menggunakan model pembelajaran.

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*

Kelas	KAM	Perlakuan	Postes 1
Eksperimen	O	X ₁	O

Keterangan :

X = Treatment atau perlakuan

O = Hasil post-tes sesudah perlakuan

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yaitu tes dan lembar observasi. Observasi dilakukan pada saat pembelajaran sedang berlangsung, yang dimaksudkan untuk mengamati kemampuan pemecahan masalah siswa yang dilakukan oleh observer. Yang berperan sebagai observer adalah Peneliti. Tes berisikan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis siswa dan kreativitas matematis siswa dalam menyelesaikan soal. Bentuk test yang diberikan adalah *essay* (tes isian). Tes dan observasi dipadukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan yang diukur.

Dalam penelitian ini data yang diolah adalah kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linear sederhana dengan persamaan regresi $y = a + bX$. Untuk menguji signifikan atau tidaknya pengaruh variabel X terhadap Y maka digunakan taraf nyata 5% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan $(n-1)$. Sebelum melakukan uji tersebut, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak sebagai penentu uji yang akan

digunakan dalam analisis data, jika data berdistribusi normal maka akan menggunakan analisis regresi linier sederhana sedangkan jika data berdistribusi tidak normal maka data dianalisis dengan uji korelasi pangkat.

HASIL PENELITIAN

Setelah diberikan perlakuan terhadap kelas eksperimen yaitu kelas yang diajarkan dengan menggunakan bahan ajar yang didesain dengan model pencapaian konsep diselingi musik klasik siswa memiliki antusias yang tinggi untuk belajar karena mereka belajar secara kelompok, berdiskusi dengan teman satu kelompok yang membuat mereka nyaman dan rileks serta santai tapi pasti dalam belajar. Pada akhir pertemuan setelah semua materi selesai diajarkan, siswa diberikan *Post-Test* untuk mengukur kemampuan pemecahan matematika mereka.

Hasil pemberian *Post-Test* (mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika) pada kelas sampel diperoleh nilai terendah 65 dan nilai tertinggi 99. Nilai rata-rata 82,04255 dan simpangan baku 8,8832. Data nilai *Post-Test* (mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika) kelas sampel dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Data Hasil *Post-Test* Kemampuan pemahaman konsep

No	Yi	f	No	Yi	f
1	65	2	8	84	5
2	68	2	9	86	5
3	70	3	10	88	4
4	74	3	11	90	4
5	76	4	12	95	3
6	78	4	13	98	2
7	80	5	14	99	1
Rata-rata				82,04255	
Standar Deviasi				8,8832	

Berdasarkan hasil *Post-Test* (mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika) diperoleh nilai terendah 65 dan nilai tertinggi 99, dengan nilai rata-rata 82,04255 dan simpangan baku 8,8832. Hasil uji normalitas dengan uji lilifors menunjukkan bahwa semua data berdistribusi normal. Dari analisis diperoleh nilai a sebesar 2,070 dan b sebesar 1,017 sehingga didapat persamaan regresi: $= 2,070 + 1,017X$, maka dapat disimpulkan bahan ajar yang didesain dengan model pencapaian konsep dan pemahaman konsep matematika mahasiswa mempunyai hubungan linier yang positif. Pada koefisien determinasi ini diperoleh hasil perhitungan yakni $r^2 = 94,69\%$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh bahan ajar yang didesain dengan model pencapaian konsep terhadap kemampuan pemahaman

konsep sebesar 94,69% sedangkan sisanya 5,31 % dipengaruhi oleh faktor lain. Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa ada pengaruh bahan ajar yang didesain dengan model pencapaian konsep terhadap kemampuan pemahaman konsep mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN Medan Tahun Pelajaran 2017/2018.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian pada Bab I dan sesuai hasil perhitungan dan pembahasan pada bab IV, maka dapat disimpulkan: “ada pengaruh bahan ajar yang didesain dengan model pencapaian konsep terhadap kemampuan pemahaman konsep mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN Medan Tahun Pelajaran 2017/2018”.

Saran

Adapun saran yang dapat diambil dari hasil penelitian ini, yaitu:

1. Dalam penelitian ini yang diteliti adalah kemampuan pemahaman konsep. Untuk penelitian lebih lanjut disarankan untuk meneliti kemampuan lain yang belum terjangkau peneliti, seperti kemampuan penalaran dan kemampuan berfikir kritis melalui model pencapaian konsep.
2. Dalam penelitian ini subjek yang penulis teliti adalah mahasiswa prodi pendidikan matematika. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti subjek pada tingkat yang lain.
3. Dalam penelitian ini materi yang dikaji adalah matakuliah kapita selekta matematika SD. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti materi atau matakuliah yang lain.
4. Dalam menggunakan model pencapaian konsep ini, seorang peneliti harus hati-hati dan penuh persiapan terlebih dahulu sebelum terjun melaksanakan pembelajaran karena model ini menuntut pengajar menguasai langkah-langkah dan menguasai materi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afrilianto, M. (2012). Peningkatan Pemahaman Konsep Dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa Smp Dengan Pendekatan *Metaphorical Thinking*. Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi. Bandung: **1(2)**: (192– 202).
- [2] Akbar, Reni. Dkk. (2001). *Kreativitas*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- [3] Arends, Richard I., (2008), *Learning To Teach (Belajar Untuk Mengajar)* Edisi ke Tujuh, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [4], (2012), *Learning To Teach . New York*, 9th ed *The McGraw-Hill Companies, Inc.*
- [5] Dahar, R.W., (1996), *Teori-teori Belajar*, Jakarta: P2LPTK.

-
- [6] Dahlan, J.A. (2003), Meningkatkan kemampuan Penalaran dan Pemahaman Matematik Siswa SLTP Melalui Pendekatan Pembelajaran Open-Ended, Thesis tidak diterbitkan. Surabaya: PPS-UPI
- [7] Dimyanti, dkk. (2006). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- [8] Fauziah, Anna. (2010). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Smp Melalui Strategi React. Jurnal Forum Kependidikan. Padang, **1(30)**: (1–13)
- [9] Haitami, A. dkk. (2006). Penerapan Model pembelajaran Pencapaian Konsep untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Dasar. Penelitian PPKP Universitas Haluoleo yang dibiayai Dikti. Manado.
- [10] Hamalik, O. (2007), *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara.
- [11] Hasanah, Aan. (2004). *Tesis. Mengembangkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah yang Menekankan pada Representasi Matematik*. Bandung: Pendidikan Matematika UPI.
- [12] Hudojo, Herman, (1980), Strategi Belajar Mengajar Matematika, Malang: IKIP Malang.
- [13] Indrawati, dkk. (1999). Model-model pembelajaran. Bandung. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- [14] Kesumawati, Nila. (2008). Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika. Makalah Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Universitas PGRI Palembang. Palembang.
- [15] Kisti, H. H. (2012). Hubungan Antara *Self Efficacy* dengan Kreativitas Pada Siswa SMK. *Jurnal Psikologi Klinis dan Kesehatan Mental*. Surabaya, **1(2)**: (52– 58).
- [16] Makmur, Agus. (2011). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kreativitas Siswa SMP Dengan Menerapkan Model Pencapaian Konsep. Thesis tidak diterbitkan, Medan: PPS-UNIMED.
- [17] Munandar, U. (2002). Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat. Jakarta: Rineka Cipta.
- [18] Joyce, Bruce, (2009), *Models Of Teaching (Model-Model Pengajaran)*, Yogyakarta. Pustaka Pelajar
- [19] Poernomo, Eddy. (2006). Pengaruh Kreativitas dan Kerjasama Tim Terhadap Kinerja Manajer pada PT. Jesslyn K Cakes Indonesia Cabang Surabaya. *Jurnal Ilmu-Ilmu Ekonomi*, Surabaya, **1(2)**:(102-108).
- [20] Qohar, Abd. dkk. (2009). Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Pada Pembelajaran Dengan Model Reciprocal Teaching. Bandung: **Prosiding ISBN : 978-979-16353-3-2**.
- [21] Rajagukguk, waminton dkk. (2007). Inovasi Pembelajaran Matematika Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP. Medan, Penelitian Hibah Bersaing UNIMED.
- [22] Sanusi, (2006), Pembelajaran Pencapaian Konsep dalam Mengajarkan persamaan kuadrat di Kelas I SMA/MA, Madiun, JP **12(1)**:(68–92).
-

-
- [23] Semiawan, Conny R. (2009). Kreativitas keberbakatan. Jakarta: PT. Macana Jaya Cemerlang.
- [24] Situmorang, A.S., (2006), Penggunaan Media Pendidikan Pada Pengajaran Matematika Di Sekolah Menengah, *Jurnal Pendidikan Matematika dan sains FMIP-Unimed*, Medan, **1(3)**: (97-102).
- [25], (2016), Model Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Web* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas HKBP Nommensen T.A 2015/2016, *Jurnal Suluh Pendidikan FKIP-UHN*, Medan, **3(1)**: (12-22).
- [26] Slameto, (2007). *Belajar Dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.
- [27] Soejadi, R., (1995), Miskonsepsi dalam Pengajaran Matematika, Surabaya: IKIP Surabaya.
- [28] Suherman, E. (2006). Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: JICA–UPL.
- [29] Suryosubroto, B. (2002), *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [30] Trianto, (2010), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana
- [31] Turmudi. (2008). *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika (Berparadigma Eksploratif dan Investigatif)*. Jakarta: Leuser Cita Pustaka.