

**PENERAPAN TAPPS DISERTAI *HYPNOTEACHING*
(HYPNO-TAPPS) DALAM MENINGKATKAN
DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP**

AUDRA PRAMITHA MUSLIM

audraparamitha88@gmail.com

**DOSEN PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP PGRI SUMATERA BARAT**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peningkatan disposisi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran TAPPS disertai *hypnoteaching* (hypno-TAPPS) dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment* dengan desain kelompok kontrol non-ekuivalen, dengan populasi siswa kelas VIII salah satu SMPN Kota Padang. Satu kelas sebagai kelompok kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional dan satu kelas lainnya sebagai kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran Hypno-TAPPS. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini yaitu angket dan lembar observasi. Lembar observasi digunakan untuk menghitung persentase aktivitas guru dan siswa dalam setiap pertemuan, setelah itu diolah secara deskriptif dan hasilnya dianalisis melalui laporan esai yang menyimpulkan kriteria dan karakteristik serta proses yang terjadi dalam pembelajaran. Analisis statistik yang digunakan untuk menguji peningkatan disposisi matematis siswa pada angket adalah *independent sample t-test*. Hasil dari uji-t tersebut menemukan bahwa perbedaan rata-rata peningkatan disposisi matematis siswa pada kelas eksperimen tidak lebih baik dari kelas kontrol. Artinya, pembelajaran TAPPS disertai *hypnoteaching* tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan disposisi matematis.

Kata Kunci : Hypno-TAPPS dan Disposisi Matematis

PENDAHULUAN

Rendahnya sikap positif siswa terhadap matematika, rasa percaya diri, dan keingintahuan siswa berdampak pada hasil pembelajaran yang rendah, karena pembelajaran matematika tidak hanya dimaksudkan untuk mengembangkan aspek kognitif saja, melainkan juga aspek afektif, seperti disposisi matematis. Disposisi matematis berkaitan dengan bagaimana siswa memandang dan menyelesaikan masalah; apakah percaya diri, tekun, berminat, dan berpikir terbuka untuk mengeksplorasi berbagai alternatif strategi penyelesaian masalah. Disposisi juga berkaitan dengan kecenderungan siswa untuk merefleksi pemikiran mereka sendiri (NCTM, 1991).

Sumarmo (2012) sepakat dengan butir (5) Permendiknas No 22 Tahun 2006 yang melukiskan ranah afektif harus dimiliki siswa yang belajar matematika. Pembinaan komponen ranah afektif siswa dalam pembelajaran matematika memerlukan disposisi matematis, yaitu keinginan, kesadaran, dedikasi dan

kecendrungan yang kuat pada diri siswa untuk berpikir dan berbuat secara matematis dengan cara yang positif dan didasari dengan iman, taqwa, dan akhlak mulia.

Oleh karena itu, disposisi matematis merupakan salah satu faktor penunjang keberhasilan belajar matematis siswa. Siswa memerlukan disposisi matematis untuk bertahan dalam menghadapi masalah, mengambil tanggung jawab, dan mengembangkan kebiasaan kerja yang baik dalam belajar matematika. Pengembangan disposisi matematis menjadi keniscayaan. Kelak, siswa belum tentu memanfaatkan semua materi matematika yang mereka pelajari, sehingga dapat dipastikan bahwa siswa memerlukan disposisi positif untuk menghadapi situasi problematik dalam kehidupannya.

Kebiasaan–kebiasaan positif tersebut dapat dipengaruhi dengan sugesti–sugesti yang tertanam maupun ditanamkan oleh orang lain kepada kita. Hipnosis dapat mempengaruhi orang lain salah satunya dengan memberikan sugesti tertentu. Sedangkan sugesti merupakan kalimat–kalimat yang disampaikan dengan cara dan dalam situasi tertentu dimana kalimat yang disampaikan tersebut dapat mempengaruhi pikiran sadar *suyet* (orang yang dihipnosis) sesuai dengan maksud dan tujuan sugesti tersebut. Oleh karena itu sugesti tersebut bisa diartikan sebagai proses psikologis untuk membimbing pikiran, perasaan, atau perilaku seseorang melalui kata–kata yang diucapkan. Ilmu hipnosis yang dipergunakan dalam kepentingan dunia pengajaran dan pendidikan dikenal dengan sebutan *Hypnoteaching*.

Belajar matematika dengan *hypnoteaching* ini dapat memunculkan nilai–nilai positif pada diri siswa serta lingkungannya (termasuk guru dan teman sejawat), oleh karena itu pelaksanaan metode pembelajaran *hypnoteaching* ini akan disertai pada pelaksanaan metode TAPPS (*Thinking Aloud Pair Problem Solving*) yang diperkenalkan oleh Claparade. TAPPS menurut Akhmad, dkk (2012) merupakan salah satu strategi pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah, yang juga mampu melibatkan siswa secara aktif. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sukaesih (2009), TAPPS merupakan salah satu strategi pembelajaran berdasarkan masalah yang dilakukan secara kolaboratif terstruktur oleh beberapa orang siswa dengan guru sebagai fasilitator.

Aktivitas metode TAPPS ini dilakukan dalam kelompok kecil beranggotakan dua orang yang heterogen dan memungkinkan terjadinya interaksi yang positif antar siswa sehingga dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam menyelesaikan masalah matematis. Pengelompokkan siswa yang berpasang–pasangan ini diberi satu rangkaian permasalahan. Dua siswa tersebut diberi peranan yang berbeda satu sama lain pada setiap masalah, yaitu sebagai pemecah masalah atau *problem solver* (PS) dan pendengar atau *listener* (L).

Pelaksanaan metode TAPPS yang menuntut aktivitas mental dan psikologi siswa. Siswa terlebih dahulu harus dikondisikan agar memiliki minat, keterkaitan, semangat, serta rasa percaya diri, sehingga siswa tidak merasa cemas dan malu bahkan enggan ketika mencoba menyelesaikan dan menjelaskan pemecahan masalah matematisnya. Kondisi seperti itu membuat siswa nyaman dan rileks dalam belajar sehingga bisa lebih memahami pelajaran dan lancar dalam proses diskusi untuk memecahkan masalah matematis tanpa rasa tegang serta cemas

menghadapi persoalan matematis. Salah satunya dengan memberikan sugesti-sugesti positif kepada siswa melalui pemanfaatan metode *hypnoteaching*, diharapkan agar kemampuan representasi dan disposisi matematis siswa dapat mengalami peningkatan yang cukup baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan disposisi matematis Siswa dengan penerapan TAPPS disertai *Hypnoteaching (Hypno-TAPPS)*.

LANDASAN TEORI

Disposisi Matematis

Menurut NCTM (2000), disposisi matematis mencakup kemauan untuk mengambil risiko dan mengeksplorasi solusi masalah yang beragam, kegigihan untuk menyelesaikan masalah yang menantang, mengambil tanggung jawab untuk merefleksi pada hasil kerja, mengapresiasi kekuatan komunikasi dari bahasa matematis, kemauan untuk bertanya dan mengajukan ide-ide matematis lainnya, kemauan untuk mencoba cara atau strategi berbeda, memiliki kepercayaan diri, dan memandang masalah sebagai tantangan. Hal ini dipertegas lagi oleh Sumarmo (2012) bahwa pada butir (5) tujuan pembelajaran matematika menurut KTSP 2006 melukiskan ranah afektif yang harus dimiliki siswa yang belajar matematika. Pada pembelajaran matematika komponen ranah afektif seperti di atas memerlukan kemandirian belajar yang kemudian akan membentuk kecenderungan yang kuat, dinamakan pula disposisi matematis.

NCTM (1989) menjelaskan disposisi matematis mencakup beberapa komponen sebagai berikut:

1. Percaya diri dalam menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah, mengkomunikasikan ide-ide matematis, dan memberikan argumentasi.
2. Berpikir fleksibel dalam mengeksplorasi ide-ide matematis dan mencoba metode alternatif dalam menyelesaikan masalah.
3. Gigih dalam mengerjakan tugas matematis.
4. Berminat, memiliki keingintahuan, dan memiliki daya cipta dalam aktivitas bermatematis.
5. Memonitor dan merefleksi pemikiran dan kinerja.
6. Menghargai aplikasi matematis pada disiplin ilmu lain atau dalam kehidupan sehari-hari.
7. Mengapresiasi peran matematis sebagai alat dan sebagai bahasa.

TAPPS

Metode ini pertama kali diperkenalkan oleh Claparade. Whimbey dan Lochlead (1987) telah mengembangkan metode ini lebih jauh dengan maksud untuk mendorong keterampilan memecahkan masalah dengan cara membicarakan hasil pemikiran dalam menyelesaikan masalah pada pengajaran matematika dan fisika. Kata kunci dari TAPPS ini yaitu *Thinking Aloud*, *Pair*, dan *Problem Solving*. Musanif (2007) berpendapat bawa *Thinking Aloud* artinya berfikir keras, *Pair* artinya berpasangan dan *Problem Solving* artinya penyelesaian masalah, sehingga TAPPS dapat diartikan sebagai teknik berfikir keras secara berpasangan dalam penyelesaian masalah yang merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat menciptakan kondisi belajar aktif kepada siswa.

Siswa pada metode TAPPS di dalam kelas ini dibagi menjadi beberapa tim, setiap tim terdiri atas dua orang. Satu orang siswa menjadi *Problem Solver* dan satu orang lagi menjadi *Listener*. Setiap anggota tim memiliki tugas masing-masing yang akan mengikuti aturan tertentu (Stice, 1987).

Whimbey dan Lochlead (1987) menambahkan bahwa, metode ini menggambarkan pasangan yang bekerja sama sebagai *Problem Solver* dan *Listener* untuk memecahkan suatu permasalahan, dan setelah selesai mereka bertukar peran. Setiap siswa memiliki tugas masing-masing, dan guru dianjurkan untuk mengarahkan siswa sesuai prosedur yang telah ditentukan. Satu orang siswa menjadi *Problem Solver*. Hal yang pertama harus dia lakukan adalah membaca soal dan kemudian dilanjutkan dengan mengungkapkan semua hal yang terpikirkan untuk menyelesaikan masalah dalam soal tersebut. Satu orang lagi sebagai *Listener*. Seorang *Listener* harus membuat *Problem Solver* tetap berbicara. Tugas utama seorang *Listener* adalah memahami setiap langkah maupun kesalahan yang dibuat oleh *Problem Solver*. Seorang *Listener* yang bagus tidak hanya mengetahui langkah yang diambil *Problem Solver* tetapi juga memahami alasan yang digunakan untuk memilih langkah tersebut. *Listener* harus berusaha untuk tidak menyelesaikan masalah *Problem Solver*. *Listener* sebaiknya dianjurkan untuk menunjukkan bila telah terjadi kesalahan tetapi tidak menyebutkan letak kesalahannya. Setelah suatu masalah selesai terpecahkan, kedua siswa saling bertukar tugas. Sehingga semua siswa memiliki kesempatan untuk menjadi *Problem Solver* dan *Listener*.

Hypnoteaching

Hypnoteaching ini berasal dari kata Hipnosis dan dipengaruhi dengan kata-kata lainnya seperti sugesti. Hipnosis berasal dari kata *hypnos* yang berarti tidur. Namun hipnosis itu sendiri bukanlah tidur. Secara sederhana, hipnosis menurut Noer (2010) merupakan fenomena yang mirip tidur, dimana alam bawah sadar lebih mengambil peranan, dan peran alam sadar berkurang. Kondisi semacam ini, membuat seseorang menjadi sangat sugestif (mudah dipengaruhi) karena alam bawah sadar yang seharusnya menjadi *filter logic*, sudah tidak lagi mengambil peranan (materi pada *Fundamental Hypnosis*). Hal ini dikarenakan pada bagian tersebut yang akan menerima apa pun bentuk informasi yang disampaikan kepadanya. Ia tidak peduli apakah informasi tersebut baik atau buruk, menguntungkan atau merugikan. Fenomena inilah yang dikenal dengan istilah sugesti, yaitu menerima perintah apa saja tanpa penolakan. Pencapaian kondisi demikian diperlukan kelihaihan dan keahlian dalam komunikasi *persuasif*.

Fahri (Noer, 2010) menambahkan bahwa hipnosis itu merupakan suatu kondisi pikiran saat fungsi analisis logis pada pikiran direduksi sehingga memungkinkan individu masuk ke dalam kondisi bawah sadar (*subconscious*). Oleh karena itu pengertian ini bisa di bagi dalam empat macam situasi, diantaranya:

1. Hipnosis merupakan seni sugestif, yaitu bagaimana seseorang dapat menyugesti orang lain. Orang yang tersugesti akan menerima apa pun yang diinginkan oleh sang hipnotis.

2. Hipnosis merupakan seni komunikasi, yakni komunikasi *persuasif* antara *suyet* (orang yang dihipnosis) dengan hipnotis (orang yang menghipnosis)
3. Hipnosis juga bermakna seni eksplorasi alam bawah sadar, karena proses terjadinya hipnosis adalah ketika alam bawah sadar mempunyai peranan tinggi dalam diri seseorang, sedangkan alam sadarnya tidak difungsikan.
4. Hipnosis diartikan sebagai seni mengubah tingkat kesadaran, yaitu dari tingkat kesadaran yang kritis menjadi tidak kritis. Dengan demikian, pikiran akan menuruti apa saja yang diperintahkan oleh sang hipnosis.

Penjelasan bagaimana keadaan pembelajaran yang sudah memasuki kondisi *hypnoteaching* yang dimaksud dalam penelitian ini, maka telah dirancang oleh Edistria (2012) indikator-indikatornya sebagai berikut:

1. Siswa fokus memperhatikan guru ketika menjelaskan materi.
2. Siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran.
3. Siswa merespon setiap pertanyaan guru.
4. Siswa memiliki rasa ingin tahu yang besar.
5. Siswa tidak ada yang mengantuk.
6. Siswa tidak melakukan hal lain di luar kegiatan pembelajaran matematika.

Pembelajaran TAPPS disertai *Hypnoteaching*

Metode TAPPS memiliki karakteristik pemecahan masalah dengan cara membicarakan hasil pemikiran dalam menyelesaikan masalah dengan pasangan dan saling tukar peran. Di sini siswa memiliki peran masing-masing yaitu sebagai *problem solver* dan sebagai *listener*. Metode ini, setiap siswa diberikan permasalahan berbeda yang harus dipecahkan, sehingga membuat siswa untuk terus menggunakan penalaran lisan dan tulisan matematis siswa. Selain itu, metode ini juga efektif dan efisien membangun kemampuan menjelaskan analitis siswa, karena metode ini melibatkan pertukaran konsepsi antar siswa, serta membantu mereka meningkatkan pembelajaran dan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran.

Menurut Stice (1987) dan Hartman (1998) seorang *problem solver* memiliki tugas untuk membaca soal dan kemudian dilanjutkan dengan mengungkapkan semua hal yang terpikirkan baik berupa gagasan maupun ide untuk menyelesaikan masalah dalam soal tersebut, mengungkapkan semua tahap-tahap yang akan dilakukan untuk memecahkan masalah. Sedangkan seorang *listener* bertugas untuk membantu *problem solver* melihat apa yang mereka kerjakan, ini berarti seorang *listener* harus membuat *problem solver* mengungkapkan apa yang *problem solver* lakukan. Agar siswa dapat melakukan perannya masing-masing dengan baik, maka guru terlebih dahulu mempersiapkan keadaan siswa.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment* atau eksperimen semu yang terdiri dari dua kelompok penelitian yaitu kelompok eksperimen (kelas perlakuan) adalah kelompok siswa yang memperoleh pembelajaran TAPPS disertai *hypnoteaching* dan kelompok kontrol (kelas pembandingan) adalah kelompok siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Selain itu, penelitian ini menggunakan desain kelompok *kontrol non-ekuivalen* (Ruseffendi, 2005) berikut.

| | | | |
|------------------|-----|---|---|
| Kelas Eksperimen | : O | X | O |
| Kelas Kontrol | : O | | O |

Keterangan:

O : Angket Disposisi Matematis Siswa

X : Pembelajaran TAPPS disertai *hypnoteaching*.

--- : Subjek tidak dikelompokkan secara acak.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

a. Angket Disposisi Matematis Siswa

Data disposisi matematis siswa yang diperoleh melalui penyebaran skala disposisi matematis kepada siswa di awal dan di akhir pembelajaran baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol diberi skor disposisi matematis yang sebelumnya didapat dengan mengubah data ordinal ke data interval dengan *methode successive interval*. Deskripsi skor disposisi matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat terlihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1
Data Hasil Deskripsi Skor Disposisi Matematis

| | N | \bar{x} | SD | % |
|-------------------------------|----|-----------|-------|-------|
| Kontrol | 22 | 0,229 | 0,155 | 0,173 |
| Eksperimen | 23 | 0,275 | 0,125 | 0,207 |
| Skor Maksimum Ideal = 132.711 | | | | |

Berdasarkan Tabel 1 di atas, terlihat bahwa pencapaian rata-rata skor disposisi matematis siswa sebesar 0,229 untuk kelas kontrol dengan standar deviasi 0,155 dan 0,275 untuk kelas eksperimen dengan standar deviasi 0,125. Rataan skor kelas eksperimen lebih tinggi 0,046 dari pada kelas kontrol. Akan tetapi untuk tingkat penyebaran skor disposisi matematis siswa kedua kelas hampir sama.

1) Uji Normalitas Data Skor N-gain

Tabel 2
Data Hasil Uji Normalitas *Gain* Ternormalisasi
Skala Disposisi Matematis

| Kelas | <i>Shapiro-Wilk</i> | | | Keterangan |
|------------|---------------------|-----------|-------------|--------------|
| | <i>Statistic</i> | <i>df</i> | <i>Sig.</i> | |
| Kontrol | 0,922 | 22 | 0,082 | Terima H_0 |
| Eksperimen | 0,936 | 23 | 0,147 | Terima H_0 |

H_0 : data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Dari Tabel 2 di atas terlihat bahwa data skor skala disposisi matematis siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki nilai $Sig. > \alpha = 0,05$ sehingga H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa data skor skala disposisi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas Data Skor N-gain

Tabel 3

Data Hasil Uji Homogenitas *Gain* Ternormalisasi Skala Disposisi Matematis

| <i>Levene Statistic</i> | <i>df1</i> | <i>df2</i> | <i>Sig.</i> | Keterangan |
|-------------------------|------------|------------|-------------|--------------|
| 1,700 | 1 | 43 | 0,199 | Terima H_0 |

H_0 : data sampel memiliki variansi homogen.

Dari Tabel 3 di atas terlihat bahwa data skor skala disposisi matematis memperlihatkan nilai $Sig. > \alpha = 0,05$ yaitu sebesar 0,199, sehingga H_0 diterima. Artinya data skor skala disposisi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari variansi (ragam) yang homogen.

3) Uji Perbedaan Rataan N-gain

Terpenuhinya uji prasyarat kenormalan dan homogenitas dari data skala disposisi matematis ini, maka bisa dilanjutkan pada uji perbedaan rata-rata skor skala disposisi matematis dengan menggunakan *independent sample t-test* dengan bantuan program *SPSS 16 for Windows*. Berikut rangkuman hasil uji perbedaan rata-rata skor *Ngain* skala disposisi matematis pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Tabel 4

Data Hasil Uji Perbedaan Rataan N-gain Skala Disposisi Matematis

| <i>t-test for equality of means</i> | | | Keterangan |
|-------------------------------------|-----------|------------------------|--------------|
| <i>t</i> | <i>Df</i> | <i>Sig. (2-tailed)</i> | |
| 1,100 | 43 | 0,277 | Terima H_0 |

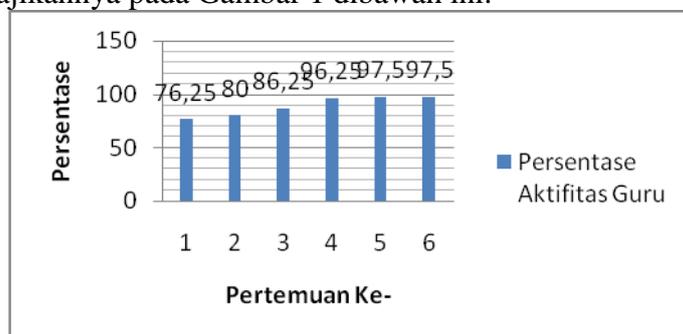
Hasil *independent sample t-test* di atas, terlihat bahwa nilai *P-Value* atau *Sig. (2-tailed)* yaitu $0,277 > \alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata skor skala disposisi matematis siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa peningkatan disposisi matematis siswa kelas eksperimen tidak lebih baik daripada siswa kelas kontrol.

b. Lembar Observasi

Observasi ini dilakukan kepada guru dan siswa. Observasi ini dilakukan enam kali selama proses pembelajaran oleh dua orang observer, diantaranya seorang mengobser aktifitas guru dan seorang lagi mengobserver aktivitas siswa. Berikut rincian observasi yang dilakukan terhadap guru dan siswa.

1) Observasi Aktivitas Guru

Hasil observasi aktifitas guru pada penelitian ini terdiri dari 16 butir kegiatan guru ketika menerapkan TAPPS disertai *hypnoteaching*, yang diobservasi oleh seorang guru mata pelajaran matematika di tempat peneliti melakukan penelitian ini. Data hasil observasi ini sebagai gambaran data awal, peneliti menyajikannya pada Gambar 1 dibawah ini.



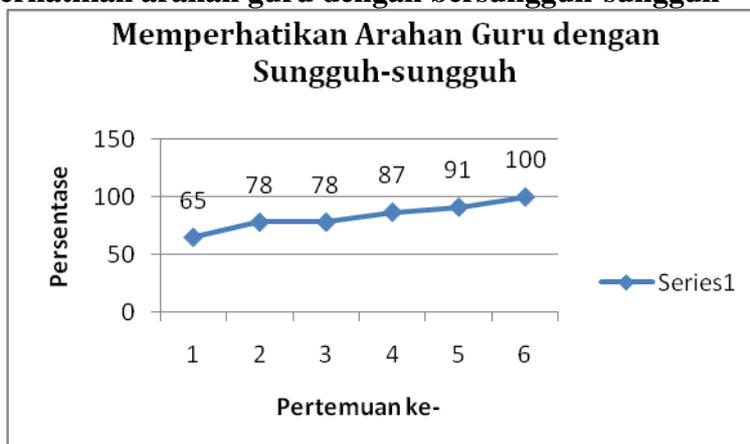
Gambar 1
Persentase Aktifitas Guru

Grafik aktivitas guru dalam menerapkan TAPPS disertai *hypnoteaching* pada Gambar 1 di atas memperlihatkan bahwa secara keseluruhan aktivitas guru yang dalam hal ini adalah peneliti sendiri yang menerapkannya hampir berjalan dengan baik. Hal ini ditandai dengan rata-rata persentase keseluruhan aktivitas guru mencapai 88,96%.

2) Observasi Aktivitas Siswa

Observasi siswa dilakukan oleh seorang mahasiswa praktek lapangan jurusan matematika di tempat peneliti melakukan penelitian ini. Hasil pengamatan aktifitas yang mencerminkan disposisi matematis siswa yang dipengaruhi oleh *hypnoteaching*, lebih rincinya berikut ini akan dianalisis data observasi tersebut perjenis aktifitas siswa setiap pertemuan berdasarkan gambar grafiknya.

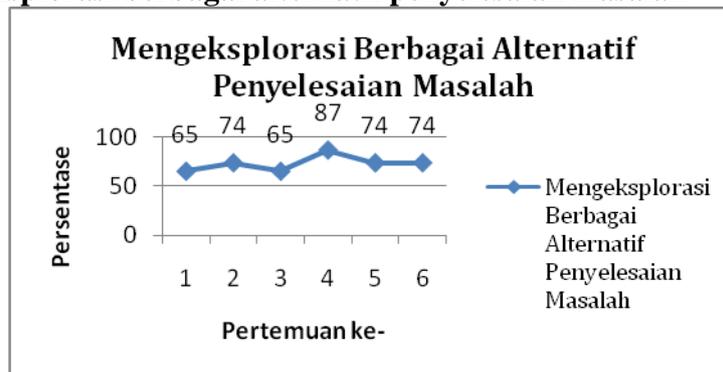
a) Memperhatikan arahan guru dengan bersungguh-sungguh



Gambar 2
Grafik Aktifitas Siswa 1

Dari Gambar 2 di atas terlihat perhatian siswa dalam proses pembelajaran mengalami peningkatan. Hal ini sangat berkaitan dengan materi dan pemakaian *hypnoteaching* oleh guru yang telah terbiasa dimasuki dalam alam bawah sadar mereka. Persentase paling rendah pada pertemuan pertama yaitu 65% dengan kategori aktifitas ini termasuk cukup, sedangkan aktifitas pada pertemuan kedua, ketiga, keempat, dan kelima termasuk kategori baik dengan persentase 78%, 78%, 87%, dan 91%. Pertemuan keenam perhatian siswa sudah tertuju sepenuhnya kepada guru, hal ini terlihat dengan persentase 100% termasuk kategori aktifitas yang sangat baik.

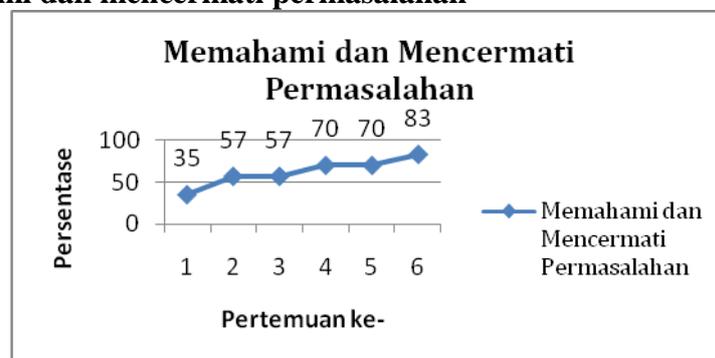
b) Mengeksplorasi berbagai alternatif penyelesaian masalah



Gambar 3
Grafik Aktifitas Siswa 2

Berdasarkan Gambar 3 di atas terlihat aktifitas siswa dalam mengeksplorasi berbagai alternatif penyelesaian masalah mengalami grafik naik turun. Hal ini masih berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari. Persentase dengan kategori baik hanya berada pada pertemuan 4 yaitu 87%, sedangkan pada pertemuan pertama, kedua, ketiga, kelima, dan keenam termasuk kategori cukup dengan persentase 65%, 74%, 65%, 74%, dan 74%.

c) Memahami dan mencermati permasalahan

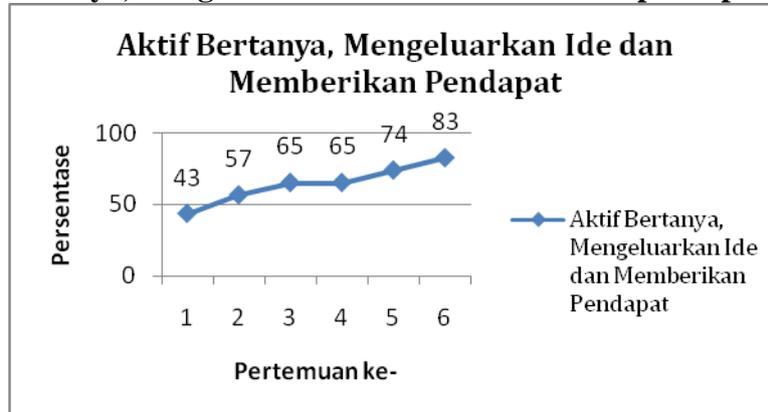


Gambar 4
Grafik Aktifitas Siswa 3

Gambar 4 di atas terlihat aktifitas siswa dalam memahami dan mencermati permasalahan yang ada mengalami peningkatan. Artinya siswa telah bersungguh-sungguh dalam melaksanakan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran

matematika. Hal ini juga terlihat dari persentase aktifitas siswa dari pertemuan pertama yaitu 35% tergolong kurang terus meningkat pada pertemuan kedua, ketiga, keempat, dan kelima yang tergolong cukup dengan persentase 57%, 57%, 70%, dan 70%. Pada pertemuan keenam tergolong baik dengan persentase 83%.

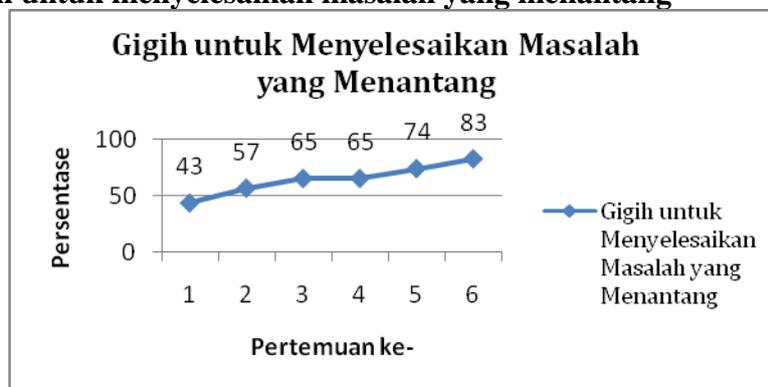
d) **Aktif bertanya, mengeluarkan ide dan memberikan pendapat**



Gambar 5
Grafik Aktifitas Siswa 4

Gambar 5 di atas terlihat aktifitas bertanya, mengeluarkan ide dan memberikan pendapat mengalami peningkatan. Artinya siswa sudah tidak tegang dan mengalami kecemasan lagi saat menghadapi suatu masalah matematis, meskipun persentasenya tidak cukup tinggi, hal ini tentunya dipengaruhi oleh *hypnoteaching* yang dilakukan guru terhadap siswa. Persentase aktifitas pertemuan pertama masih tergolong rendah yaitu 43%, sedangkan pada pertemuan kedua, ketiga, keempat, dan kelima tergolong cukup yaitu 57%, 65%, 65%, dan 74%. Aktifitas yang tergolong baik terdapat pada pertemuan keenam yaitu 83%.

e) **Gigih untuk menyelesaikan masalah yang menantang**



Gambar 6
Grafik Aktifitas Siswa 5

Gambar 6 di atas terlihat aktifitas siswa gigih untuk menyelesaikan masalah yang menantang mengalami peningkatan. Persentase aktifitas pertemuan pertama masih tergolong rendah yaitu 43%, sedangkan pada pertemuan kedua,

ketiga, keempat, dan kelima tergolong cukup yaitu 57%, 65%, 65%, dan 74%. Aktifitas yang tergolong baik terdapat pada pertemuan keenam yaitu 83%.

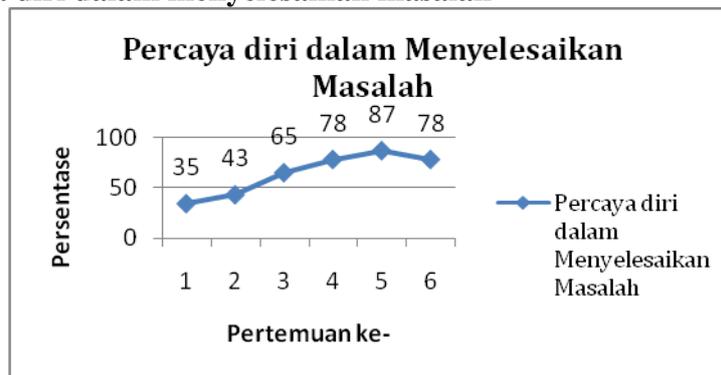
f) **Menginterpretasikan ide ke dalam kelompok dan juga forum kelas melalui diskusi**



Gambar 7
Grafik Aktifitas Siswa 6

Gambar 7 di atas terlihat aktifitas siswa dalam menginterpretasikan ide ke dalam kelompok dan juga forum kelas melalui diskusi mengalami peningkatan. Hal ini terlihat bahwa diskusi pada kelompok maupun forum kelas berjalan dengan baik. Selain itu, persentase aktifitas siswa hanya pada pertemuan pertama yang tergolong cukup yaitu 65%, sedangkan persentase aktifitas siswa untuk pertemuan kedua sampai keenam tergolong aktifitas yang baik yaitu 78%, 87%, 87%, 87%, dan 91%.

g) **Percaya diri dalam menyelesaikan masalah**

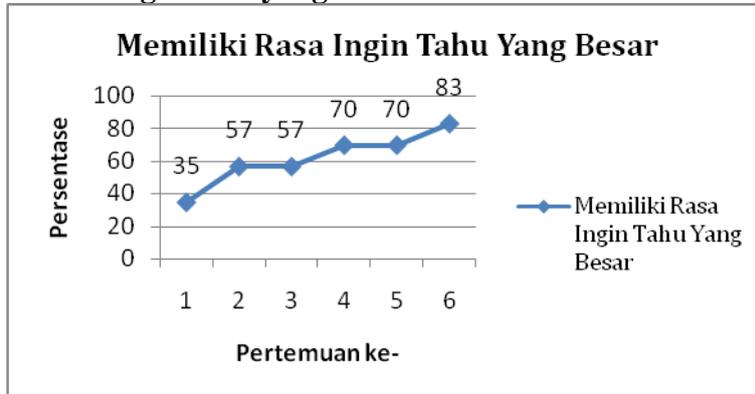


Gambar 8
Grafik Aktifitas Siswa 7

Gambar 8 di atas terlihat aktifitas siswa yang tampak percaya diri dalam menyelesaikan masalah cenderung mengalami peningkatan, meskipun pada pertemuan keenam mengalami penurunan, hal ini dikarenakan materinya yang cukup rumit. Hal ini terlihat bahwa diskusi pada kelompok maupun forum kelas berjalan dengan baik. Selain itu, persentase aktifitas siswa hanya pada pertemuan pertama yang tergolong cukup yaitu 65%, sedangkan persentase aktifitas siswa

untuk pertemuan kedua sampai keenam tergolong aktifitas yang baik yaitu 78%, 87%, 87%, 87%, dan 91%.

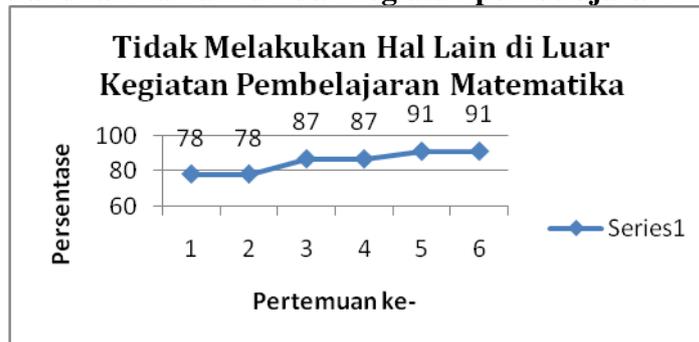
h) Memiliki rasa ingin tahu yang besar



Gambar 9
Grafik Aktifitas Siswa 8

Gambar 9 di atas terlihat aktifitas siswa yang memiliki rasa ingin tahu yang besar mengalami peningkatan, meskipun pada pertemuan pertama persentasenya 35% yang tergolong kurang, namun pada pertemuan kedua sampai keenam terus mengalami peningkatan dengan kategori cukup bahkan baik, diantaranya : pertemuan kedua 57% (cukup), pertemuan ketiga 57% (cukup), pertemuan keempat 70% (cukup), pertemuan kelima 70% (cukup), dan pertemuan keenam 83% tergolong baik.

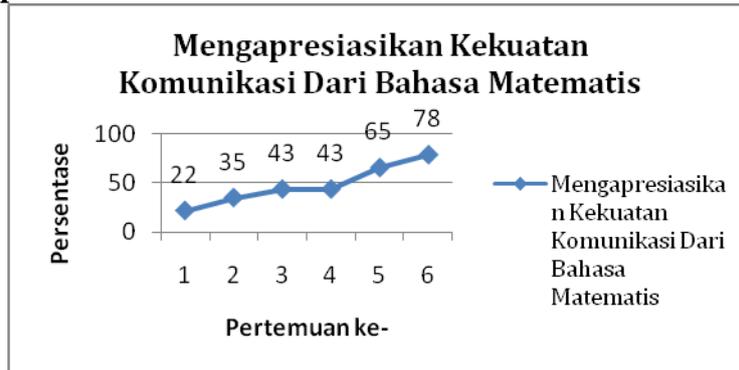
i) Tidak melakukan hal lain di luar kegiatan pembelajaran matematika



Gambar 10
Grafik Aktifitas Siswa 9

Pada pembelajaran *hypnoteaching*, siswa dari awal telah ditegaskan dengan kata-kata sugesti untuk tidak melakukan hal lain di luar kegiatan pembelajaran. Hal ini terlihat dari gambar 10 di atas dimana aktifitas siswa yang tidak melakukan hal lain di luar kegiatan pembelajaran matematika mengalami peningkatan, dengan persentase yang cukup tinggi dengan rata-rata kategori baik. Mulai dari pertemuan pertama sampai pertemuan keenam persentasenya 78%, 78%, 87%, 87%, 91%, 91%.

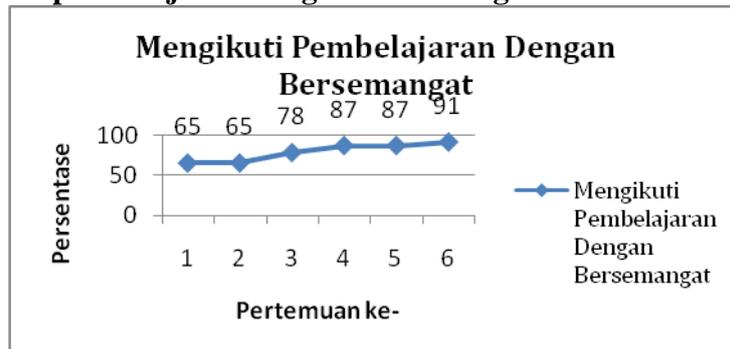
j) Mengapresiasikan kekuatan komunikasi dari bahasa matematis



Gambar 11
Grafik Aktifitas Siswa 10

Gambar 11 menunjukkan bahwa aktifitas siswa dalam mengapresiasi kekuatan komunikasi dari bahasa matematis mengalami peningkatan, walaupun persentase pada pertemuan pertama tergolong kategori sangat kurang yaitu 22%, karena siswa belum terbiasa dalam mengkomunikasikan bahasa matematis dengan baik. Namun siswa terus dibimbing untuk mampu mengapresiasi kekuatan komunikasi dari bahasa matematis. Kategori persentase mengalami peningkatan pada pertemuan kedua sampai keenam, dimana pada pertemuan kedua persentase 35% tergolong kurang, pertemuan ketiga dan keempat persentase 43% masih tergolong kurang, namun pada pertemuan kelima dengan persentase 65% tergolong cukup dan pertemuan keenam dengan persentase 78% sudah tergolong baik.

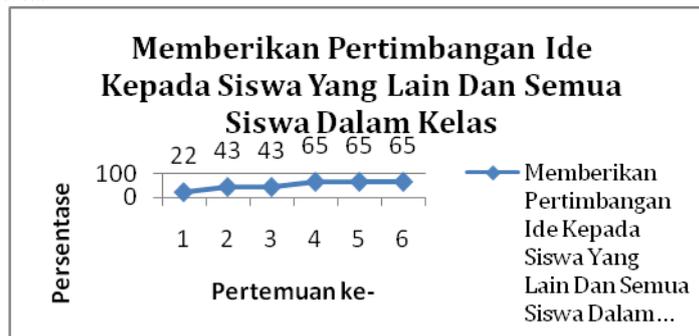
k) Mengikuti pembelajaran dengan bersemangat



Gambar 12
Grafik Aktifitas Siswa 11

Gambar 12 menunjukkan bahwa semangat aktifitas siswa dalam mengikuti pembelajaran mengalami peningkatan. Persentase aktifitas ini dari pertemuan pertama sudah tergolong cukup yaitu 65% dan masih mengalami hal yang sama pada pertemuan kedua. Sedangkan pada pertemuan ketiga sampai pertemuan keenam persentase aktifitas ini sudah tergolong baik, diantaranya 78%, 87%, 87%, dan 91%.

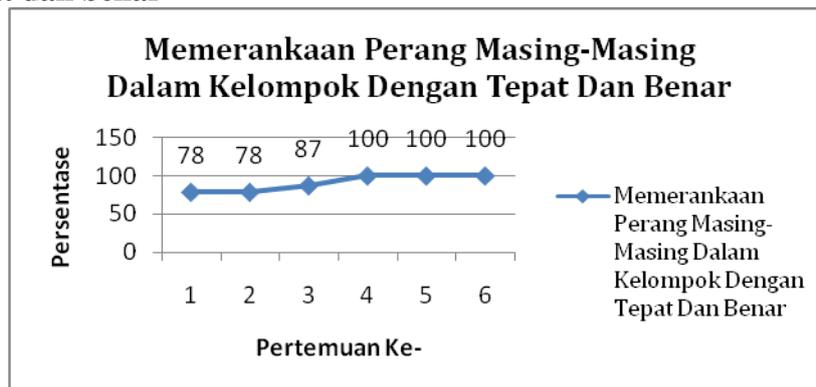
- l) Memberikan pertimbangan ide kepada siswa yang lain dan semua siswa dalam kelas



Gambar 13
Grafik Aktifitas Siswa 12

Gambar 13 menunjukkan bahwa aktifitas siswa dalam memberikan pertimbangan ide kepada siswa yang lain mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dalam diskusi kelompok dan persentasi kelompok di akhir pengisian *problem sheet* yang diberikan guru. Meskipun persentase aktifitas ini pada pertemuan pertama masih tergolong sangat kurang yaitu 22%, karena masih bingung dengan konsep pembelajaran yang dilakukan guru, namun aktifitas tersebut mengalami peningkatan pada pertemuan kedua yaitu 43% walaupun masih tergolong kurang sama dengan aktifitas pertemuan ketiga. Pada pertemuan keempat sampai keenam aktifitas pertemuan tersebut telah tergolong cukup yaitu 65%.

- m) Memerankan peran masing-masing dalam diskusi kelompok dengan tepat dan benar



Gambar 14
Grafik Aktifitas Siswa 13

Gambar 14 menunjukkan bahwa aktifitas siswa dalam memerankan peran masing-masing dalam kelompok dengan tepat dan benar mengalami peningkatan. Walaupun persentase aktifitas ini dari pertemuan pertama sudah tergolong baik yaitu 78% sampai pada pertemuan keenam. Hal ini berarti siswa cukup mengerti dengan perannya masing-masing pada tiap kelompoknya.

PEMBAHASAN

Berdasarkan uji-*t* perbedaan rata-rata peningkatan disposisi matematis siswa ditemukan bahwa pada kelas eksperimen tidak lebih baik peningkatannya dari kelas kontrol. Artinya pembelajaran TAPPS disertai *hypnoteaching* tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan disposisi matematis. Hal ini terlihat berdasarkan pengamatan dari lembar observasi aktifitas siswa enam kali pertemuan dan 13 aktifitas. Pada pertemuan keenam, tepatnya sehari sebelum pengisian skala disposisi matematis dilaksanakan, rasa percaya diri siswa agak menurun, karena materi yang akan dibahas dan masalah-masalah matematis yang akan diselesaikan tergolong banyak, sehingga siswa merasa kurang percaya diri dalam mengeksplorasi ide-ide matematis yang sekaligus menjadi aktifitas siswa yang teramati.

Selain itu, pemberian skala disposisi matematis pada siswa dilaksanakan sebelum pelaksanaan tes hasil belajar, sehingga memberikan pengaruh terhadap pengisian skala disposisi yang diberikan, karena pada saat itu siswa dalam keadaan stress atau tegang dalam menghadapi postes. Gagne (1974) menyebutkan bahwa daerah afektif ini sebagai obyek matematika yang sifatnya tidak langsung, sedangkan daerah kognitif dan psikomotorik sebagai obyek langsung, yang dapat secara langsung dapat dimiliki dalam diri siswa setelah kegiatan belajar mengajar berlangsung. Pembelajaran matematika seringkali membentuk sikap serta pandangan seseorang terhadap matematika sebagai akibat dari pembentukan daerah kognitifnya, meskipun kadang-kadang malah terjadi sebaliknya.

Oleh karena itu, jika kita akan melakukan evaluasi terhadap afektif siswa ini sebaiknya dilakukan dalam selang waktu yang cukup banyak, sehingga dapat diharapkan cukup banyak pula komponen sikap siswa yang dapat dievaluasi.

SIMPULAN

Peningkatan disposisi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran TAPPS disertai *hypnoteaching* tidak lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

DAFTAR RUJUKAN

- Akhmad, S.D., Suyadi, G., dan Nurhanurawati. (2012). Efektivitas Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving dalam Meningkatkan Kemampuan Analisis Matematis Siswa. *Journal Pendidikan Matematika*. 1, (3), 82-84
- Edistria, E. (2012). *Pengaruh Penerapan Hypnoteaching dalam Problem Problem – Based Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Berfikir Kreatif Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Tesis pada Magister pada SPs UPI. Bandung: tidak diterbitkan
- Gagne, R.M. (1974). *The Condition of Learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Hajar, I. (2011). *Hypnoteaching: Memaksimalkan Hasil Proses Belajar Mengajar dengan Hipnoterapi*. Yogyakarta: Diva Press
- Hartman. (1998). *Improving Student's Problem Solving Skills*. [Online]. Tersedia <http://ccny.cuny.edu/ctl/handbook/hartman.html>[1 Januari 2006]

- Katz, L. G. (2009). *Dispositions as Educational Goals*. [Online]. Tersedia: <http://www.edpsycinteractive.org/files/edoutcomes.html>. [16 Maret 2009]
- Musanif, M. (2007). *Problem Solving, Suatu Pendekatan dalam Perencanaan Manajemen Organisasi*. [Online]. Tersedia: <http://musriadi.multiply.com/journal/item/37/>(1 Juni 2009)
- NCTM. (2000). *Principles and Standards with The Learning From Assesment Materials*. Virginia: NCTM. Inc.
- _____. (1991). *Evaluation of Teaching: Standard 6: Promoting Mathematical Disposition*. [Online]. Tersedia: <http://www.fayar.net/east/teacher.web/math/Standards/previous/ProfStds/EvTeachM6.htm>. [5 November 2008]
- _____. (1989). *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*. Virginia: NCTM, Inc.
- Noer, M. (2010). *Hypnoteaching for Success Learning*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Ruseffendi, E.T. (2005). *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta Lainnya*. Bandung: Tarsito.
- Sukaesih, E. (2009). *Efektivitas Penggunaan Metode Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Lembang*. [Online]. Tersedia: <http://terasafit.wordpress.com/2009/01/26/strategi-belajar-thinking-aloud-pair-problem-solving-2/>. [25 Januari 2013]
- Stewart, P., dan Davis, S. (2005). *Developing Disposition of Preservice Teachers Through Membership in Profesional Organization*. Dalam *Journal of Authentic Learning*. [Online]. Volume 2 (1), 10 halaman. Tersedia: http://www.oswego.edu/academics/colleges_and_departmen/education/jal/vol2no1/v2n1%204th%20Stewart%20Davis%Dispositions%20of%20Preservice%20Teachers.doc. [3 Juni 2008]
- Stice, J.E. 1987. *Teaching Problem Solving*. [online] http://www.csi.unian.it/educal/problemsolving/stices_ps.htm(diakses 25 Oktober 2014).
- Sumarmo, U.(2012). “Pendidikan karakter Serta Pengembangan Berfikir dan Disposisi Matematik dalam pembelajaran”. Makalah disajikan dalam Seminar Pendidikan Matematika di NTT Tanggal 25 Februari 2012
- Whimbey, A., dan Lochlead, J. (1987). *Problem Solving dan Comprehensim Edisi ke Enam*. USA: Lawrence Erlbaun Associates, Inc.