**Pengembangan Self Efficacy Matematis Melalui Pembelajaran *Differentiated Intruction***

**Anti Wijayanti**

**NPM. 158060009**

**SMA Negeri 2 banjar; anti.wijayanti@ymail.com**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pengembangan *self efficacy* matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan *Differentiated Instructions* (kelas eksperimen) dan yang menggunakan pembelajaran konvensional (kelas kontrol). Metode penelitian ini menggunakan metode campuran dengan model *concurrent embedded*. Sampel penelitian ini diambil dengan teknik *purpossive* *sampling* dan dipilih dua kelas, yaitu XI IPS 3 sebagai kelas eksperimen, dan XI IPS 2 sebagai kelas kontrol. Instrumen pada penelitian ini terdiri dari angket *Self Efficacy* dengan menggunakan skala Bandura, wawancara dan jurnal siswa.

Uji perbedaan untuk penelitian ini menggunakan uji Mann-Whitney U pada taraf signifikan 5% menunjukkan nilai Sig. Sebesar 0,000 lebih kecil dari = 0,005. Sehingga dapat disimpulkan pengembangan *Self Efficacy* matematis kelas ekperimen dan kelas kontrol berbeda. Berdasarkan hasil uji Mann Whitney U juga ditunjukan nilai mean rank untuk kelas eksperimen sebesar 40,8 dan kelas kontrol sebesar 20,2 yang artinya pengembangan *Self Efficacy* pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan pada kelas kontrol.

Kata kunci: *Self Efficacy* matematis, Pembelajaran *Differentiated Instructions*,

Pembelajaran Konvensional

Abstract

This study aims to deteremine whether development of mathematics Self Efficacy in Differentiated Instructions learning different with conventional learning. this research method is mixed methode with concurrent embedded design. The sample of this research were taken by purpossive sampling, which were XI IPS 3 as experement class and XI IPS 2 as control class. Instrument of this research are questioner of Self Efficacy based on bandura scale, interview and student journal.

The difference test for this research use mann-whitney U test with = 5% show Sig. Value as 0,000 that smaller than = 0,05. It was mean there is difference of mathematics Self Efficacy development between experiment class n control class. Regarding Mann-Whitney U test result, mean rank value of experimen was 40,8 and control class was 20,2. It was mean mathematics Self Efficacy development of experment class was better than control class.

Keywords : Mathematics Self Efficacy, Differentiated Instructions learning,

Conventional learning.

**PENDAHULUAN**

Dalam Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang standar isi, menyebutkan kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran matematika dari mulai tingkat SD sampai SMA salah satunya adalah menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, kreatif, cermat dan teliti,bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah, serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, serta sikap kritis yang terbentuk melalui pengalaman belajar. Dengan kata lain melalui pembelajaran matematika, siswa dapat menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah serta memiliki rasa percaya terhadap kegunaan matematika.

Namun untuk mencapai kompetensi tersebut guru sering dihadapkan pada stigma negatif tentang matematika yang telah dimiliki siswa sebelumnya. Berdasarkan hasil wawancara terbuka kepada seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 2 Banjar Tahun Pelajaran 2016/2017 tentang mata pelajaran yang paling diminati, dari 292 siswa, tidak lebih dari 20% yang memilih matematika sebagai mata pelajaran yang mereka minati. Bahkan ada satu kelas yang terdiri dari 32 siswa, hanya dua orang saja yang memilih matematika sebagai mata pelajaran yang mereka minati.

Apabila diperhatikan, siswa yang memilih matematika sebagai mata pelajaran yang mereka minati adalah siswa yang memiliki prestasi yang lebih baik diantara temannya. Banyak alasan yang melatarbelakangi siswa memberikan pilihan tersebut. Namun pada umumnya siswa merasa matematika merupakan pelajaran yang sulit sehingga muncul kecemasan matematika dan mereka tidak memiliki kemampuan yang cukup untuk mengatasi kesulitan tersebut.

Beberapa penelitian tentang kecemasan matematika memberikan rekomendasi sebagai alternatif dalam mengatasi kecemasan matematika, salah satunya adalah dengan mengembangkan *self efficacy* siswa. Bandura (Dzulfikar, 2013) mendefinisikan *self efficacy* sebagai *judgement* seseorang atas kemampuannya untuk merencanakan dan melaksanakan tindakan yang mengarah pada pencapaian suatu tujuan/hasil tertentu. Pendapat lain datang dari Woolfolk (2004) yang mendefinisikan *self efficacy* sebagai kepercayaan mengenai kompetensi personal dalam sebuah situasi khusus.

Menurut Gunawan (Hariningsih, 2015) kepercayaan diri menentukan seberapa besar potensi atau kemampuan diri yang kita gunakan, seberapa baik dan efektif tindakan kita dan tentu saja akhirnya akan menentukan hasil yang didapat. S*elf efficacy* mempengaruhi cara atas pilihan tindakan seseorang, seberapa banyak upaya yang dilakukan, seberapa tekun ia dalam menghadapi hambatan dan kegagalan, dan seberapa tinggi tingkat ketercapaian yang mereka wujudkan.

Menurut Pervin dan Jhon (Nursilawati, 2010) keyakinan seseorang akan kemampuannya dalam mempelajari matematika akan mempengaruhi tingkat kecemasannya. Kemudian penelitian Betz dan Hackett (Nursilawati, 2010) yang meneliti akibat *self efficacy* matematika pada kecemasan menunjukan bahwa *self efficacy* mempunyai pengaruh yang kuat terhadap kecemasan yang dialami oleh siswa dan prestasi matematika. Dengan kata lain, seseorang yang memiliki *self efficacy* rendah akan mudah menyerah tidak mau berusaha untuk menyelesaikan tugasnya dengan baik tidak melakukan upaya apapun untuk mengatasi hambatan yang dialaminya.

Pengembangan *self efficacy* siswa menjadi hal yang penting sehingga pembelajaran yang mampu mengembangkan self efficacy siswa menjadi sesuatu yang urgent. Namun di sisi lain, setiap siswa memiliki karakter, kemampuan, kebutuhan dan latar belakang yang beragam sehingga pembelajaran yang menyamaratakan perbedaan tersebut kurang efektif dalam rangka pengemabangan *self efficacy* siswa. Sesuai dengan pendapat Tomlinson (2000) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa, dalam mengatasi perbedaan individu akan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar sambil mendorong mereka untuk tetap berkomitmen dan tetap positif dan siswa belajar efektif ketika tugas-tugas yang cukup menantang, tidak terlalu sederhana atau terlalu rumit. Dengan kata lain, pembelajaran yang menyesuaikan perbedaan individu siswa dapat mengembangkan *self efficacy*-nya.

Namun kenyataannya tidak jarang ditemukan pembelajaran yang diawali dengan pemberian materi lalu contoh soal dan diakhiri dengan pemberian latihan soal, yang sering disebut sebagai pembelajaran konvensional. Dan pada pembelajaran ini perbedaan individu tidak dihiraukan sehingga dalam perencanaan pembelajarannya tidak berdasarkan pada perbedaan individu siswa. Padahal apabila merujuk pada Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang standar proses mengenai prinsip pembelajaran dan prinsip pertama dalam penyusunan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menyebutkan bahwa, pembelajaran seharusnya dapat mengakomodasi perbedaan individual siswa antara lain kemampuan awal, tingkat intelektual, bakat, potensi, minat, motivasi belajar, kemampuan sosial, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus, kecepatan belajar, latar belakang budaya, norma, nilai, dan/atau lingkungan siswa. Sehingga pembelajaran konvensional kurang sesuai dengan amanat Permendikbud tersebut.

Pembelajaran *Differentiated Instructions* merupakan pembelajaran dengan merancang instruksi berlainan yang disesuaikan dengan perbedaan individu siswa. Penyesuaian pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik siswa. Sehingga, siswa akan lebih termotivasi dalam belajar tanpa terpaksa serta sesuai dengan profil siswa. Profil siswa di sini terdiri dari kesiapan belajar, minat, dan gaya belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Tomlinson (2000) yang menyebutkan *Differentiated Instructions* sebagai cara untuk menyesuaikan instruksi kepada kebutuhan siswa dengan tujuan memaksimalkan potensi masing-masing pembelajar dalam lingkup yang diberikan.

Dalam pembelajaran *Differentiated Instructions* hal pertama yang dilakukan guru adalah mengumpulkan informasi tentang perbedaan profil belajar siswa seperti gaya belajar, kemampuan awal, minat untuk dijadikan landasan dalam perencanaan pembelajarannya agar sesuai dengan profil siwa tersebut. Sehingga perbedaan siswa dapat terakomodasi dan memaksimalkan pengembangan potensi siswa Hal ini sesuai dengan pendapat Tomlinson (2001), Suban dan Heacox (Laura, 2015), yaitu:

*As part of their plans, educators should develope differentiated activities that address the students’ individual interests and encourage them to demonstrate their strengths*.

Menurut Tomlinson (2000) dalam membedakan instruksi pada pembelajaran *differentiated instructions* dapat dengan cara membedakan: (i) isi, yaitu apa yang perlu dipelajari siswa atau bagaimana siswa akan mendapatkan akses ke informasi tersebut; (ii) proses, yaitu kegiatan di mana siswa terlibat dalam rangka memahami atau menguasai isi; dan (iii) produk hasil belajar siswa yang merupakan hasil latihan, penerapan, dan pengembangan apa yang telah dipelajari siswa.

Adapun langkah penyusunan pembelajaran *differentiated instruction* adalah sebagai berikut.

Penilaian Awal

Membuat DI

Penggunaan DI (efektif untuk kerja kelompok

Informasi dianalisis untuk pengkategori-an siswa

* Berdasarkan *teacher based* *method* dan *student based method*
* Menerapkan strategi variasi

Penilaian terus menerus (on going) dan berkelanjutan

**Gambar 1. Langkah Penyusunan Pembelajaran *Differentiated Instructions***

**METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode campuran dengan desain *concurrent embedded*, yaitu suatu metode yang menyisipkan penelitian kualitatif ke dalam kuantitatif maupun sebailknya. Instrumen yang digunakan adalah angket *self efficacy*, wawancara dan jurnal siswa. Angket *self efficacy* mengukur tiga dimensi *self efficacy*, yaitu *level*, *strength* dan *generally*. Masing- masing level terdiri dari 5 pernyataan dengan skala menggunakan skala bandura, yaitu:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Cannot  do at all | | | | Moderately  certain can do | | Highly  certain can do | | | | |

Sumber: Bandura (2006)

Wawancara digunakan untuk memperoleh informasi tentang *Self Efficacy* matematis siswa. Pertanyaan yang diajukan dalam wawancara disesuaikan dengan pedoman wawancara yang telah dibuat, dan pertanyaan tersebut dapat berkembang selama wawancara sesuai kebutuhan atau temuan di lapangan. Wawancara dilakukan kepada seluruh siswa di kelas eksperimen, yaitu sebanyak 30 orang siswa.

Jurnal siswa merupakan catatan siswa yang digunakan untuk memperoleh gambaran kesan dan respon siswa terhadap pembelajaran *diffrentiated instructions*, *self efficacy* matematis siswa.

Baik wawancara maupun jurnal dilakukan di kelas eksperimen setelah perlakuan diberikan, yaitu pembelajaran *differentiated instructions.*

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Penerapan pembelajaran *differentiated instructions* pada penelitian ini dibuat berdasarkan *Teacher Based Method* dan *Student Based Method* yang menerapkan strategi yang bervariasi. Strategi yang bervariasi berikut dapat digunakan untuk membuat *differentiated instructions* dan pada masing-masing strategi memiliki fokus sendiri. Beberapa strategi yang dilaksanakan dalam *differentiated instructions* adalah sebagai berikut.

1. Tugas Berjenjang

Tugas berjenjang ini berupa tugas bertingkat yang diberikan kepada siswa, mulai dari tingkat rendah lalu berangsur-angsur naik ke tingkat yang lebih tinggi. Tugas berjenjang dirancang untuk mengarahkan atau membelajarkan siswa pada keterampilan penting yang dirancang pada berbagai tingkat kerumitan, tingkat keabstrakan, dan keterbukaan. Proses dan atau produk yang bervariasi sesuai dengan tingkat kesiapan siswa, meskipun isi kurikuler dan tujuan adalah sama. Dengan demikian, strategi ini berfokus pada perbedaan kesiapan belajar siswa.

1. Pengelompokan yang fleksibel.

Strategi ini berfokus pada kepentingan, kesiapan dan profil belajar siswa. Strategi ini juga memungkinkan siswa belajar dalam kelompok-kelompok yang berbeda tergantung pada tugas dan atau konten. Kadang-kadang siswa ditempatkan dalam kelompok berdasarkan kesiapan, waktu lain mereka ditempatkan berdasarkan minat dan atau profil belajar. Dengan demikian, strategi ini memungkinkan siswa untuk bekerja dengan berbagai macam teman dan membuat mereka tidak merasa dibedakan secara khusus.

1. Kontrak Belajar

Strategi ini dimulai dengan kesepakatan antara guru dan siswa tentang keterampilan yang diperlukan untuk dipelajari dan komponen yang diperlukan penugasan. Setiap siswa mengidentifikasi metode untuk menyelesaikan tugas. Strategi ini akan (1) memungkinkan siswa untuk bekerja pada kecepatan yang tepat, (2) didasarkan pada gaya belajar, dan (3) membantu siswa bekerja secara mandiri, dan belajar keterampilan perencanaan. Fokus dari strategi ini adalah kesiapan dan profil belajar.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri dari data kuantitatif yang berasal dari angket *self efficacy* dan data kualitatif yang berasal dari wawancara serta jurnal siswa.

1. Angket *self efficacy*

Data angket merupakan jenis data ordinal karena skala yang digunakan untuk mengukur *self efficacy* siswa adalah skala yang diadapatasi dari skala bandura, yaitu skala kelipatan 10 dengan skor minimal 0 dan skor maksimal 100, sehingga dalam pengujiannya menggunakan uji nonparametrik, yaitu test Mann-Whitney U dengan menggunakan *software* SPSS 21.

Hipotesis penelitian ini adalah:

**Terdapat perbedaan *Self Efficacy* matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan *Differentiated Instructions* dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional**

Adapun hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

H0 :

H1 :

Keterangan:

= distribusi skor *Self Efficacy* dari populasi siswa yang belajar dengan

pembelajaran *Differentiated Instructions*.

= distribusi skor skor *Self Efficacy* dari populasi siswa yang belajar dengan

pembelajaran konvensional.

Dengan kriteria uji sebagai berikut.

Jika nilai sig. (*p-value)* < 0,05 maka H0 ditolak.

Jika nilai sig. (*p-value)* 0,05 maka H0 diterima.

Angket *self efficacy* terdiri dari 15 pernyataan. Berikut ini adalah skor *self efficacy*  dari kelas eksperimen (*Diffrentiated Instructions*) dan kelas kontrol (konvensional).

**Tabel 1**

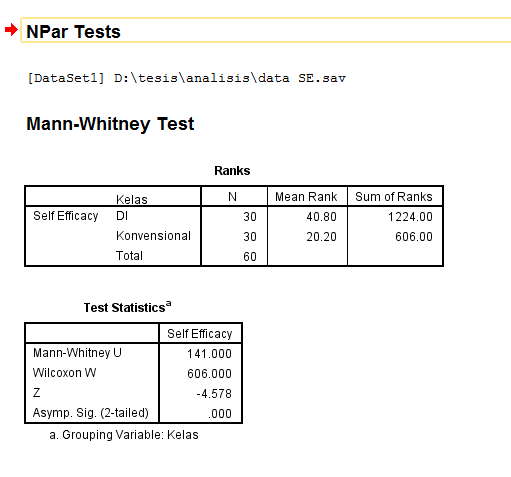
**Skor *Self Efficacy***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NO** | **Pembelajaran** | |
| **Konvensional** | ***Diffrentiated Instructions*** |
| 1 | 820 | 880 |
| 2 | 850 | 920 |
| 3 | 840 | 920 |
| 4 | 890 | 920 |
| 5 | 940 | 910 |
| 6 | 830 | 900 |
| 7 | 840 | 890 |
| 8 | 820 | 910 |
| 9 | 870 | 920 |
| 10 | 830 | 880 |
| 11 | 790 | 860 |
| 12 | 780 | 880 |
| 13 | 750 | 840 |
| 14 | 780 | 850 |
| 15 | 860 | 960 |
| 16 | 800 | 840 |
| 17 | 840 | 910 |
| 18 | 860 | 940 |
| 19 | 890 | 920 |
| 20 | 950 | 990 |
| 21 | 860 | 920 |
| 22 | 820 | 920 |
| 23 | 800 | 940 |
| 24 | 880 | 910 |
| 25 | 870 | 970 |
| 26 | 710 | 830 |
| 27 | 750 | 830 |
| 28 | 650 | 870 |
| 29 | 630 | 850 |
| 30 | 850 | 930 |

Dengan menggunakan uji Mann-Whitney U pada taraf signifikan diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 2**

**Hasil Uji Mann-Whitney U Self Efficacy**

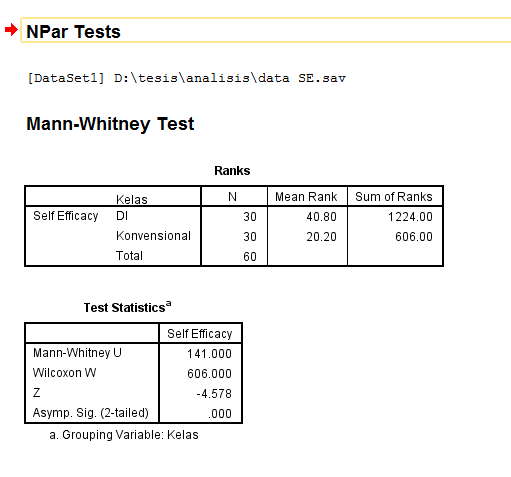


Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa nilai Sig.(2-tailed) sebesar 0,000 dan lebih kecil dari nilai = 0,005. Hal ini berarti terdapat terdapat perbedaan *self efficacy* antara siswa yang menggunakan pembelajaran *Differentiated Instructions* dan siswa yang menngunakan pembelajaran konvensional.

Untuk melihat pengembanagan *self efficacy* kelas mana yang lebih baik, perhatikan tabel beriku ini.

**Tabel 3**

**Mean Rank *Self Efficacy***



Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat mean rank untuk *self efficacy* siswa yang menggunakan pembelajaran *Differentiated Instructions* sebesar 40,8 dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional sebesar 20,2. Mean rank kelas *Differentiated Instructions* lebih besar dibandingkan kelas konvensional, hal ini berarti pengembanagn *self efficacy* di kelas *Differentiated Instructions* lebih baik dibandingkan kelas konvensional.

1. Wawancara

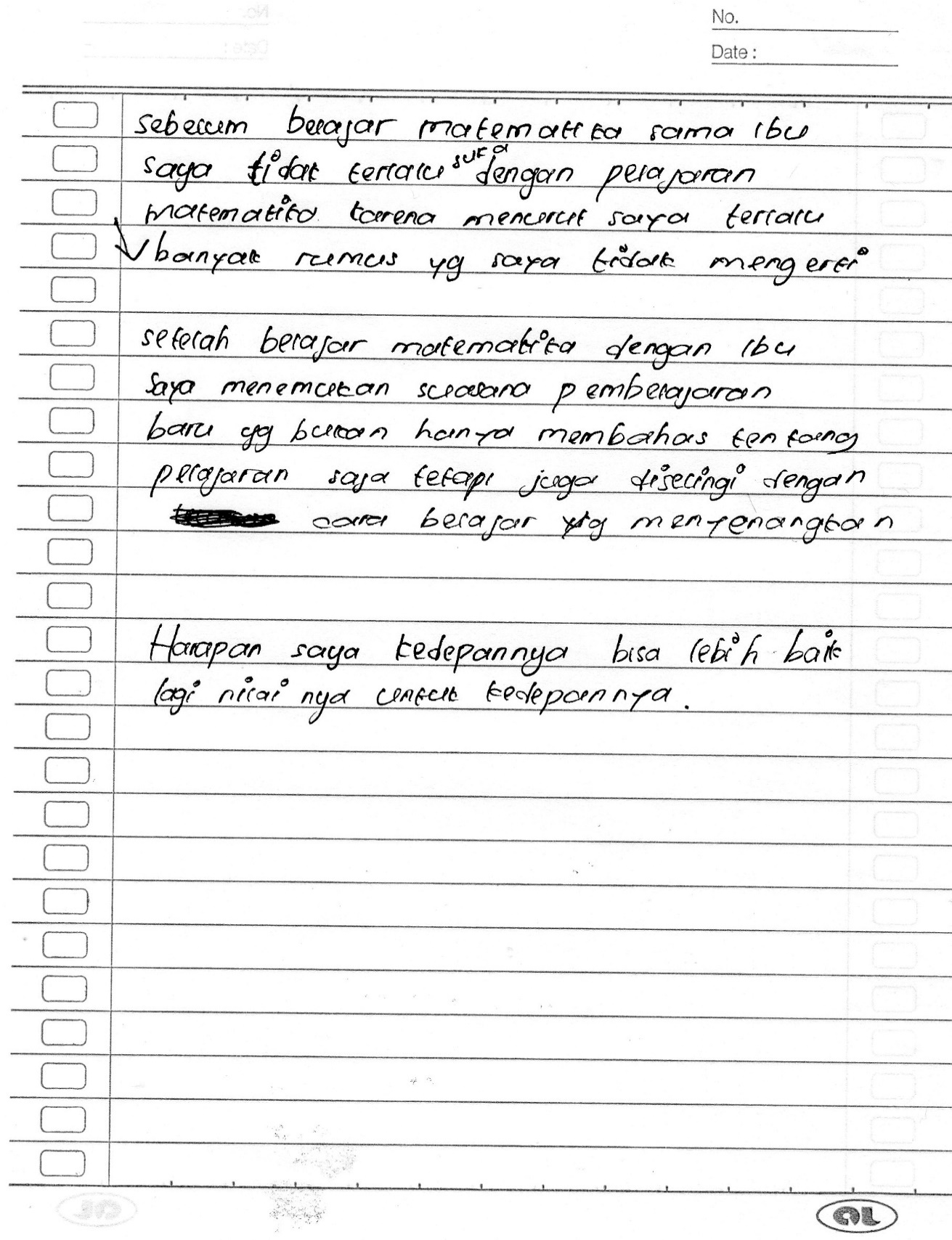
Hasil wawancara dengan siswa kelas eksperimen (*Differentiated Instructions*) menunjukkan respon positif tentang pembelajaran *Differentiated Instructions* terhadap *self efficacy* mereka. Hasil wawancara menunjukan bahwa seluruh siswa yang diwawancarai menyatakan merasa nyaman dan menjadi lebih senang belajar matematika. Aktivitas yang terjadi pada kelas *Differentiated Instructions* menunjukan bahwa saran Freedman (2012) agar siswa belajar santai dan nyaman benar-benar tercipta, sehingga kondisi tersebut dapat mereduksi kecemasan matematika siswa. Kondisi ini sesuai dengan hasil penelitian Ellis et al.tentang penerapan *Differentiated Instructions* (2007), yang menyebutkan bahwa secara keseluruhan kinerja siswa meningkat, begitu pula dengan interaksi antar siswa dalam pembelajaran. Siswa merasa nyaman bekerja satu sama lain dalam kelompok, berpartisipasi aktif dan tetap fokus, serta nyaman dalam mengajukan pertanyaan. Namun diantara siswa tersebut ada juga siswa yang merasa tidak nyaman pada saat berkelompok berdasarkan kesiapan belajar yang sama, kebetulan siswa tersebut memiliki kesiapan belajar yang tinggi. Jadi dalam kelompok belajar mereka sering terjadi adu pendapat dan hampir semua teman dalam satu kelompok masing mempertahankan argumentasinya. Lain halnya pada saat pengelompokan berdasarkan gaya belajar, profil belajar dan pada saat dibebaskan memilih sendiri anggota kelompoknya, siswa itu merasa nyaman dan dapat bekerjasama dengan baik. Dari hasil wawancara diketahui pula bahwa saat bekerja secara berkelompok berdasarkan kondisi awal mereka itu sering terjadi transfer pengetahuan dalam menyelesaikan masalah. Terjadi interaksi tanya jawaban, saling mengajarkan dan bekerjasama satu sama lain. Siswa merasa mampu mengerjakan hampir semua tugas yang diberikan, dan dapat menyelesaikan masalah sendiri. Namun masih ada siswa yang mendapatkan temannya yang hanya menantikan hasil penyelesaian dari temannya, dalam arti tidak berpartisipasi aktif dalam kelompok. Siswa mengatakan, saat dibedakan tugas atau instruksi maka peluang siswa saling mencontek sedikit. Semua siswa hampir mengerjakan soal-soal sendiri, minimal hanya bekerja sama dengan teman sekelompok saja karena tugas mereka yang sama. Selain itu perbedaan instruksi ini memberikan banyak variasi soal beserta cara penyelesaianya. Masih dari penuturan siswa, dikatakan bahwa mereka merasa tertantang untuk mengerjakan soal dan tugas yang diberikan. Karena hampir semua soal dan tugas yang diberikan dapat diselesaikan oleh siswa sendiri

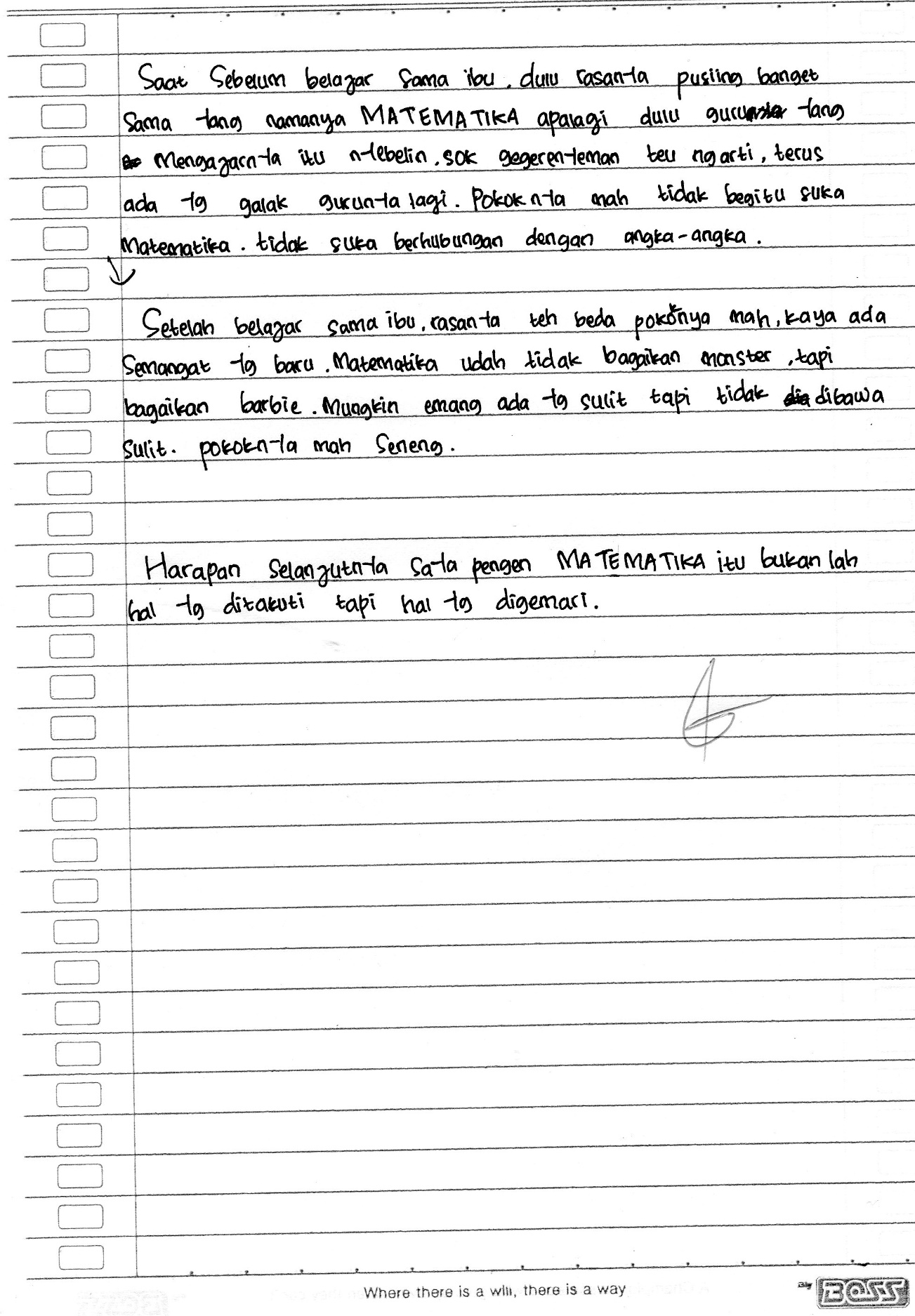
1. Jurnal Siswa

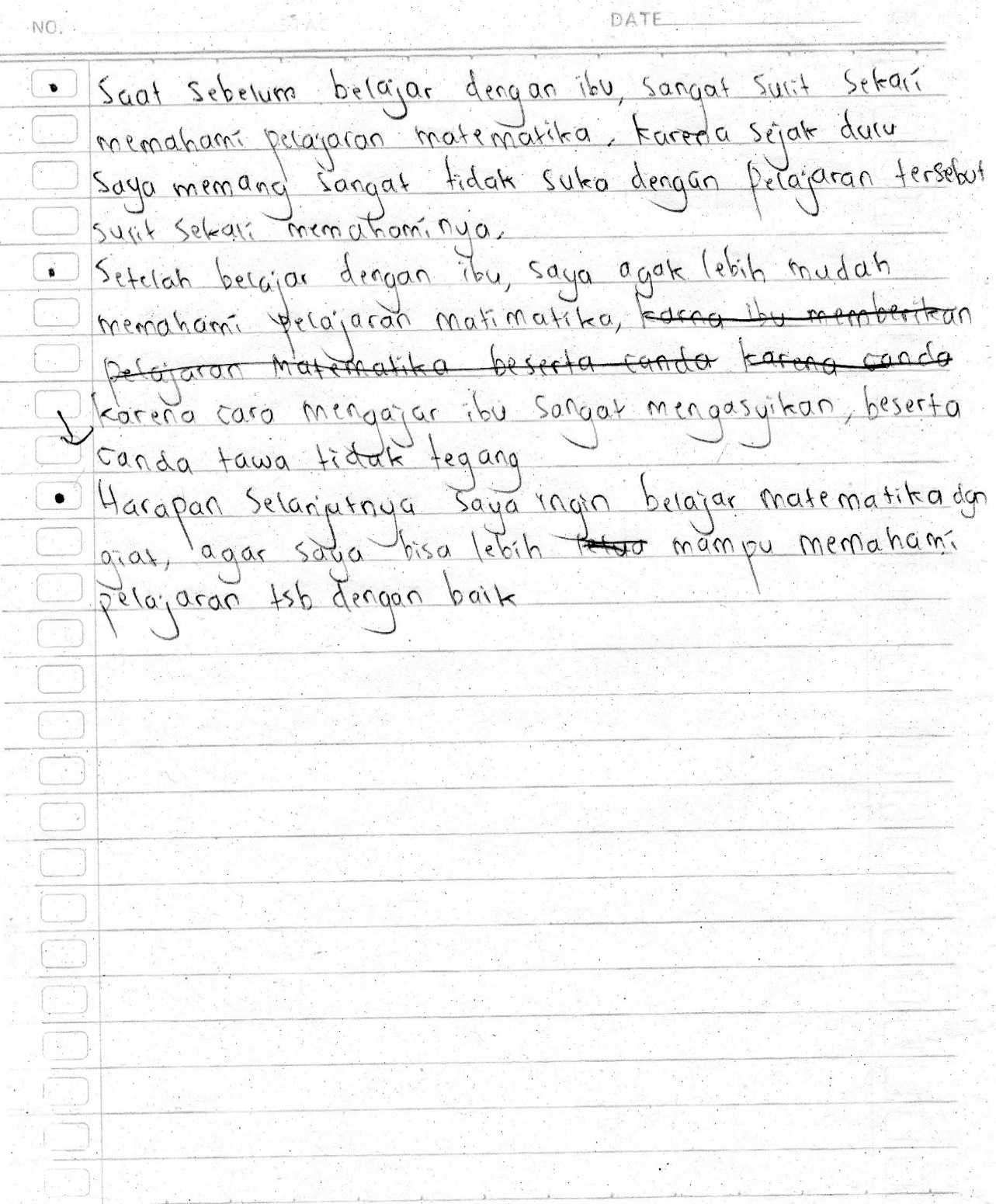
Data yang diperoleh dari jurnal mengenai pendapat siswa tentang pembelajaran yang dialami siswa melalui penerapan pendekatan *Differentiated Instructions* menunjukkan kesan yang tidak jauh berbeda dengan hasil wawancara kepada siswa. Siswa merasa senang, nyaman dengan pembelajaran *Differentiated Instructions*, pembagian kelompok yang berbeda. Dengan instruksi berlainan yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa membuat mereka tidak dibeda-bedakan maupun direndahkan, siswa dapat mengerjakan sesuatu sesuai dengan kemampuannya.

Dalam paparan siswa melalui jurnal terungkap pula bahwa mereka merasa kemampuannya meningkat, siswa tidak lagi merasa takut, ragu atau malu untuk mengajukan pendapat maupun bertanya. Hal ini mereka sampaikan dalam jurnal atau catatan yang mereka buat. Bahkan ada yang menuliskan bahwa pembelajaran yang mereka rasakan membuat mereka yang awalnyanya kurang suka dengan pelajaran matematika menjadi mulai suka dengan pelajaran matematika. Yang awalnya menganggap matematika itu sulit, menakutkan menjadi lebih dapat menerima dan sedikit demi sedikit perasaan tersebut hilang.

Tidak sedikit siswa yang memiliki harapan dan semangat untuk lebih baik lagi dalam pelajaran matematika, karena seberapa besar atau kecil kemampuan mereka, melalui pembelajaran *Differentiated Instructions* ini siswa yakin bisa lebih berkembang lagi. Berdasarkan jurnal siswa tentang pembelajaran *Differentiated Instructions* dapat disimpulkan bahwa, siswa mempunyai respon yang positif terhadap pembelajaran *Differentiated Instructions* dan pengembangan *self efficacy* mereka lebih baik. Berikut ini adalah contoh potongan jurnal siswa.







**Gambar 2. Contoh Potongan Jurnal Siswa**

**SIMPULAN**

Berdasarkan hasil peneltian dan pembahasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa pengembangan *self efficacy* siswa yang pembelajarannya menggunakan *Differentiated Instructions* berbeda dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Sedangakan menurut nilai mean rank dapat disimpulkan bahwa pengemabangan *Self efficacy* siswa melalui pembelajaran *Differentiated Instructions* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional.

**DAFTAR RUJUKAN**

Bandura. (2006). *Guide For Constructing Self-Efficacy Scales*. New York: Information Age Publishing.

BNSP. (2016). *Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*.

BNSP. (2016). *Permendikbud Nomor 22 Tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*.

Dzulfikar, A. (2013). *Pembelajaran Kooperatif dalam Mengatasi Kecemasan Matematika dan Mengembangkan self efficacy Matematis Siswa*. Jurnal dalam Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY.ISBN : 978 –979 –16353 –9 –4.

Ellis, D.K., Ellis, K. A., Huemann, L. J., & Stolarik, E. A. (2007). *Improving Mathematics Skills Using Differentiated Instruction with Primary and High School Students*. Chicago. Saint Xavier University & Pearson Achievement Solutions, Inc. Proyek Penelitian Tindakan,Tesis. Tidak Diterbitkan.

Freedman, E. 2012. *Do You have Math Anxiety? A Self Test*. [Online]. Tersedia [www.mathpower.com/anxtest.htm](http://www.mathpower.com/anxtest.htm) . [29 Maret 2016].

Hariningsih, Fitri. 2015. *Pembelajaran Matematika Dengan Problem Based Learning (Pbl) Untuk Mengurangi Kecemasan Matematika Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Dan Mengembangkan Self Efficacy Matematis Siswa SMK*. Unpas Bandung. Tesis. Tidak Diterbitkan.

Laura, A. Borja, dkk. (2015).*Differentiating Instruction for EFL Learners*. International Journal of Humanities and Social Science Vol. 5, No. 8(1) ISSN 2220-8488 (Print), 2221-0989 (Online). Tersedia: http://[www.ijhssnet.com](http://www.ijhssnet.com). [02 Agustus 2016].

Nursilawati. (2010). *Hubungan Self Efficacy dengan Kecemasan Menghadapi Pembelajaran Matematika*. Skripsi UIN Syarif Hidayat Tullah Jakarta : Tidak diterbitkan.

Tomlinson, C.A. (2000). *What is Differentiated Instruction?*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.

Tomlinson, C.A. (2001). *How to differentiate instrcution in mixed-ability classrooms (2nd ed.)*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development