

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY
LEARNING (GDL)* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA
SISWA SMPN I BANDAR BARU**

Yuni Maya

Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Email: yunimaya97@gmail.com

Lukman Ibrahim

²Dosen Prodi Pendidikan Matematika UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Email: lukman.ibrahim@ar-raniry.ac.id

Khusnul Safrina

Dosen Prodi Pendidikan Matematika UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Email: khusnul.safrina@ar-raniry.ac.id

Abstract

The results of student mathematics learning in Indonesia are still relatively low, both at national and international levels. This is because in the learning process the teacher still uses the approach teacher-centered. So that students are not optimal in developing their knowledge. Therefore, one learning model that can observe this needs to be pursued in a form of learning that is able to increase student activity and learning outcomes is one of the learning models Guided Discovery Learning. The objectives of this study are (1) To compare the learning outcomes of students taught with models Guided Discovery Learning with student learning outcomes taught with conventional learning, (2) To find out the improvement in student learning outcomes taught with learning models Guided Discovery Learning and (3) To find out the response of students after taking part in learning with the learning model Guided Discovery Learning for students at Bandar Baru Middle School. The research method used was a type of Quasi Experiment with the type of control group pre-test post-test design. The population in this study were all eighth grade students of Bandar Baru Junior High School and samples were taken, Random namely class VIII₃ as the experimental class and VIII₆ as the control class. Data collection uses learning outcomes tests, and student response questionnaires. Analysis of student learning outcomes data used t-test and N-gain while analysis of student response data was carried out through analysis of average score criteria. From the results of data processing it can be concluded that the learning outcomes learned using learning models Guided Discovery Learning are better than student learning outcomes taught with conventional learning, learning models Guided Discovery Learning can improve student learning outcomes and student responses to learning models Guided Discovery Learning very positive.

Keywords: *Guided Discovery Learning, Results Learning and Students response.*

Abstrak

Hasil belajar matematika siswa di Indonesia masih tergolong rendah, baik ditingkat nasional maupun internasional. Hal ini disebabkan karena dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan pendekatan *teacher-centered*. Sehingga siswa tidak optimal dalam mengembangkan pengetahuannya. Oleh karena itu, salah satu model pembelajaran yang dapat mengamati hal tersebut perlu diupayakan suatu bentuk pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa adalah dengan salah satu model pembelajaran *Guided Discovery Learning*. Tujuan dalam penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Guided Discovery Learning* dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional, (2) Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dan (3) Untuk mengetahui respon siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* pada siswa SMPN I Bandar Baru. Metode penelitian yang digunakan adalah jenis *Quasi Eksperimen* dengan jenis desain *control group pre-test post-test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN I Bandar Baru dan sampel diambil secara *Random* yaitu kelas VIII₃ sebagai kelas eksperimen dan VIII₆ sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar, dan angket respon siswa. Analisis data hasil belajar siswa digunakan uji-t dan *N-gain* sedangkan analisis terhadap data respon siswa dilakukan melalui analisis kriteria skor rata-rata. Dari hasil pengolahan data dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional, Model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan respon siswa terhadap model pembelajaran *Guided Discovery Learning* sangat positif.

Kata kunci: *Guided Discovery Learning*, Hasil Belajar, dan Respon Siswa

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika merupakan salah satu aspek kehidupan yang sangat penting peranannya dalam upaya membina dan membentuk manusia berkualitas tinggi. Dalam perkembangan modern, matematika memegang peranan penting karena dengan bantuan matematika semua ilmu pengetahuan akan tampak sempurna (Hudojo, 1998:20). Matematika juga berperan dalam melatih manusia berpikir logis, kritis dan mampu menyelesaikan permasalahan dalam berbagai aspek kehidupan. Mengingat peran matematika yang sangat penting dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia, maka upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika memerlukan perhatian yang sangat serius.

Meskipun peran matematika sangat penting, namun masih ada siswa yang sukar mempelajari matematika. Sebagian siswa memandang pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang sulit dan membosankan. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Hudoyo (2005: 20) bahwa umumnya siswa kurang menyenangi proses belajar matematika, hal ini disebabkan oleh kecenderungan bahwa yang ditampilkan atau yang diajarkan kepada siswa adalah sederet rumus-rumus yang bersifat abstrak dan membosankan. Oleh sebab itu dalam pembelajaran matematika perlu diperhatikan perencanaan pembelajaran yang tepat agar dapat menentukan tingkat keberhasilan belajar mengajar. Salah satu hal yang diperhatikan dalam perencanaan pembelajaran matematika adalah pemilihan model yang sesuai.

Pengetahuan guru tentang model-model dan metode-metode pembelajaran sudah tergolong baik, namun masih banyak guru yang tidak menerapkannya dalam pembelajaran. Pembelajaran hanya menggunakan pembelajaran konvensional sehingga menimbulkan rasa bosan dalam diri siswa untuk belajar. Hal ini berakibat tidak terjadinya perubahan dengan metode yang diterapkan pada saat pembelajaran. Padahal, sistem pembelajaran yang monoton akan mengakibatkan kurangnya perkembangan bakat siswa. Sebagaimana yang diutarakan oleh Rusniati (2015) bahwa sistem pengelolaan pendidikan yang masih menggunakan cara-cara konvensional kurang memberikan dampak pada pengembangan bakat pada siswa. Permasalahan tersebut dapat memberikan dampak pada hasil belajar siswa.

Suherman (2013:26) mengatakan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran matematika sekarang ini pada umumnya guru masih menggunakan pendekatan *teacher-centered* yaitu guru masih mendominasi kelas, siswa pasif. Sehingga dengan metode tersebut, siswa lebih banyak mendengar dan menulis apa yang diterangkan oleh guru di papan tulis. Fenomena yang terjadi saat ini yaitu siswa berkesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Siswa kurang memahami dan kurang dapat mengaplikasikan pemahamannya dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini mengindikasikan bahwa hasil belajar siswa belum sepenuhnya optimal.

Kualitas hasil belajar siswa di Indonesia juga terlihat dari rendahnya prestasi yang diraih siswa dalam kancah internasional seperti *Programme for Internasional Student Assasment (PISA)* dan *Trends Internasional Mathematics and Science Study (TIMSS)*. Berdasarkan hasil laporan PISA dan TIMSS, Indonesia berada dalam urutan ke 38 dari 42 negara peserta dengan skor rata-rata 386, sedangkan skor rata-rata internasional 500. Kondisi ini tidak jauh berbeda dengan hasil studi PISA yakni pada tahun 2009 berada di urutan ke 61 dari 65 negara, pada tahun 2012 pada posisi 61 dari 65 negara, dan yang terakhir pada tahun 2015 menempatkan Indonesia pada posisi 69 dari 76 negara (Murtiyasa, 2015).

Sementara itu, menurut laporan hasil ujian nasional pada tingkat nasional prestasi siswa Aceh tahun 2018, terutama dalam bidang matematika berada di tingkat rangking 34 dari 34 provinsi yang ada di Indonesia. Hal ini tentu merupakan hasil yang sangat memprihatinkan. Demikian juga untuk wilayah daerah, dalam hal ini bisa dicermati di salah satu sekolah di kabupaten Pidie Jaya. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1.1 yang menyajikan bagaimana prestasi belajar matematika di SMPN I Bandar Baru berikut ini:

Tabel 1.1 Data Hasil UN SMPN I Bandar Baru Selama 3 Tahun Terakhir

No.	Tahun Ajaran	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Nilai Rata-Rata
1.	2014/2015	35,0	92,5	65,37
2.	2015/2016	22,5	87,5	61,68
3.	2016/2017	17,50	82,50	41,00

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara dari beberapa guru matematika di sekolah SMPN I Bandar Baru, yang bahwa selama ini model yang digunakan juga masih sering berpusat pada guru (*teacher-centered*), dimana kegiatan belajar mengajar didominasi oleh guru dan siswa hanya mendengar, mencatat, mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru.¹ Dengan demikian permasalahan yang ada di SMPN 1 Bandar Baru, sesuai dengan hasil survei prestasi siswa di tingkat internasional, nasional dan yang diungkapkan oleh

¹ Wawancara dengan Yenni dkk., Guru SMPN 1 Bandar Baru pada tanggal 10 April 2018 di Pidie Jaya.

suherman bahwa dalam pembelajaran matematika guru masih menggunakan model yang berpusat pada guru (*teacher-centered*), sehingga hasil belajar siswa rendah. Oleh sebab itu, peneliti memilih SMPN I Bandar Baru. Dalam proses belajar mengajar idealnya guru memperhatikan komponen-komponen pembelajaran seperti tujuan, model, strategi, pendekatan, alat sumber, evaluasi dan bahan ajar yang sesuai. Mengamati hal tersebut perlu diupayakan suatu bentuk pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa adalah dengan salah satu model pembelajaran *Guided Discovery Learning*.

Penerapan model *GDL* dapat memberikan penekanan kondisi belajar dengan suasana aman dan nyaman sehingga siswa dapat belajar secara aktif, siswa dapat menemukan/menyelidiki sendiri rumus-rumus berdasarkan materi yang sedang dipelajari dengan bantuan dari guru dan dapat melatih siswa dalam mengingat materi yang sudah dipelajari sehingga pembelajaran berjalan dengan efektif dan optimal. Dengan kondisi ini diharapkan akan mendorong siswa untuk melakukan proses berfikir logis, kreatif serta proses dalam menyelesaikan masalah akan lebih baik. Konsep-konsep matematika tidak hanya pada kemampuan dalam menghitung akan tetapi membantu dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Model pembelajaran *Guided Discovery Learning* menurut Eggen adalah suatu model pembelajaran dimana siswa dihadapkan pada situasi yang bebas dalam mengapresiasi dirinya untuk menyelidiki rumus yang digunakan, dimana guru memberi siswa contoh-contoh topik spesifik dan memandu siswa untuk memahami topik tersebut (Lestari, 2017). Model pembelajaran *Guided Discovery Learning* memiliki ciri khas yaitu siswa dapat menemukan/menyelidiki suatu konsep yang sesuai dengan langkah-langkah yang diarahkan oleh guru. Dengan melakukan suatu penemuan siswa diharapkan dapat meningkatkan peran aktif sehingga terjadinya peningkatan pada pemahaman siswa dalam pembelajaran. Hal ini memungkinkan siswa agar dapat memahami konsep, dan menyelesaikan masalah sesuai dengan indikatornya sehingga hasil belajar siswa menjadi optimal.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen, jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi Eksperimen*. Desain penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu *control group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN I Bandar Baru. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas VIII₃ sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII₆ sebagai kelas kontrol. Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel secara random.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar, dan angket. Tes digunakan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Guided Discovery Learning* dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional dan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*. Soal tes berupa essay yang disusun berdasarkan indikator yang ditetapkan dalam RPP. Dalam hal ini dilakukan dua kali tes, yaitu *pre-test* dan *post test*. Angket dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap proses belajar mengajar dengan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*.

Analisis data dalam penelitian ini terdiri dari tes hasil belajar, dan respon siswa. Analisis hasil belajar untuk menguji hipotesis rumusan pertama digunakan adalah uji t satu pihak, adapun rumusan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) adalah sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ Hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* tidak berbeda secara signifikan dari pada hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional pada siswa SMPN I Bandar Baru.

$H_1: \mu_1 > \mu_2$ Hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional pada siswa SMPN I Bandar Baru.

Data tentang seberapa besar peningkatan terhadap hasil belajar siswa dapat dihitung dengan uji N-Gain. Data hasil pre-test dan post-test yang didapat dari

kelas eksperimen, data dianalisis dengan menghitung Gain Ternormalisasi (N-Gain) ini digunakan untuk mengukur selisih antara nilai *pre-test* dan *post-test* dengan rumus:

$$\text{Indeks gain } (g) = \frac{x_{post} - x_{pre}}{x_{optimum} - x_{pre}}$$

Keterangan: x_{pre} : rata-rata *pre-test*
 x_{post} : rata-rata *post-test*
 x_{max} : rata-rata optimum

Berdasarkan Purwanto (2008:12), terdapat kriteria pengukuran nilai N-gain yang dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

Tabel 3.2 kriteria nilai g

Skor Gain	Interpretasi
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,03$	Rendah

Data tentang respon siswa yang diperoleh melalui angket dianalisis dengan menggunakan rata-rata keseluruhan skor yang telah dibuat dengan model skala likert. Dalam menskor skala likert jawaban diberi bobot dengan nilai kuantitatif 4,3,2,1 untuk pertanyaan dan 1,2,3,4 untuk pertanyaan negatif. Pada penelitian ini, untuk pertanyaan positif maka diberi skor 4 untuk sangat setuju, 3 untuk setuju, 2 untuk tidak setuju dan 1 untuk sangat tidak setuju. Sedangkan untuk pertanyaan negatif diberi skor sebaliknya yaitu 1 untuk sangat setuju, 2 untuk setuju, 3 untuk tidak setuju dan 4 untuk sangat tidak setuju. Respon peserta didik dapat dihitung dengan menggunakan rumus skor rata-rata. Kriteria skor rata-rata untuk respon peserta didik adalah sebagai berikut:

$3 < \text{skor rata-rata} \leq 4 =$ sangat positif
 $2 < \text{skor rata-rata} \leq 3 =$ positif
 $0 < \text{skor rata-rata} \leq 1 =$ sangat negatif.
 $1 < \text{skor rata-rata} \leq 2 =$ negatif

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Pengelolaan Data Tes Hasil Belajar

Berdasarkan perhitungan untuk data *pre-test* kelas eksperimen memperoleh skor rata-rata $\bar{x} = 65,78$, variansnya $s_1^2 = 60,26$ dan simpangan bakunya $s_1 = 7,78$, dan data *pre-test* kelas kontrol memperoleh skor rata-rata $\bar{x} = 65,25$, variansnya $s_2^2 = 33,26$ dan simpangan bakunya $s_2 = 5,76$. Sedangkan untuk data *post-test* kelas eksperimen memperoleh skor rata-rata $\bar{x} = 83,39$, variansnya $s_1^2 = 71,18$ dan simpangan bakunya $s_1 = 8,44$, dan data *post-test* kelas kontrol memperoleh skor rata-rata $\bar{x} = 79,64$, variansnya $s_2^2 = 74,84$ dan simpangan bakunya $s_2 = 8,65$.

1. Uji Normalitas

Data *pre-test* pada kelas eksperimen $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu $8,86 < 11,1$. Maka dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* kelas eksperimen sebarannya mengikuti berdistribusi normal, dan data *pre-test* pada kelas kontrol $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu $8,06 < 9,49$. Maka dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* kelas kontrol sebarannya mengikuti berdistribusi normal. Sedangkan untuk data *post-test* kelas eksperimen $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu $2,22 < 11,1$. Maka dapat disimpulkan bahwa data *post-test* kelas eksperimen sebarannya mengikuti berdistribusi normal dan data *post-test* untuk kelas kontrol $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu $3,45 < 11,1$. Maka dapat disimpulkan bahwa data *post-test* kelas kontrol sebarannya mengikuti berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Varians

$F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,81 < 1,91$ sehingga terima H_0 dan tolak H_1 . jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians antara *pre-test* kelas eksperimen dan *pre-test* kelas kontrol. Sedangkan $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,05 < 1,91$ sehingga terima H_0 dan tolak H_1 . jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians antara *post-test* kelas eksperimen dan *post-test* kelas kontrol

3. Uji Hipotesis

Adapun rumusan hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh $s = 8,55$ dan $t_{hitung} = 1,69$. Pengolahan data pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dan derajat kebebasan adalah $(n_1 + n_2 - 2) = (27 - 29 - 2) = 54$. Dari tabel distribusi t didapat $t_{(0,95)(54)} = 1.67$. Sehingga diketahui $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $1,69 > 1,67$ maka H_0 ditolak dan terima H_1 . Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa Hasil belajar yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan perhitungan dengan uji *N-gain* bahwa sebanyak 19% siswa kelas eksperimen memiliki tingkat *N-Gain* tinggi, 70% siswa yang memiliki tingkat *N-Gain* sedang selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* (GDL) dan 11% siswa memiliki tingkat *N-Gain* rendah. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* (GDL) pada kelas eksperimen memiliki rata-rata tingkat *N-Gain* sedang.

2. Angket Respon Siswa

Angket Respon Siswa yang diisi oleh 27 siswa setelah mengikuti pembelajaran untuk pokok bahasan teorema pythagoras dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*. Berdasarkan kriteria dapat disimpulkan bahwa respon siswa sangat positif untuk setiap aspek yang direspon yaitu dengan skor rata-rata 3,33. Artinya siswa mengatakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* cocok diterapkan pada materi teorema pythagoras.

Pembahasan

Model pembelajaran *Guided Discovery Learning* yang diterapkan pada salah satu kelas yaitu kelas eksperimen, responnya dapat diterima dengan baik oleh siswa. Hal ini terlihat dari hasil respon siswa yang secara umum memberikan tanggapan yang positif terhadap pembelajaran. Respon siswa yang diterapkan

model pembelajaran *Guided Discovery Learning* memiliki nilai lebih baik dari pada yang tidak diterapkan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*. Sehingga ini juga merupakan indikasi bahwa memang benar meningkatnya hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Guided Discovery Learning*.

Hal ini juga ditinjau dari hasil angket respon siswa yang menyatakan bahwa siswa termotivasi dengan menggunakan model *Guided Discovery Learning*. Jika siswa memiliki motivasi dalam belajar maka hasil belajar siswa akan semakin bagus. Hal ini sesuai yang di ungkapkan oleh Suprihatin (2015) bahwa dengan proses pembelajaran akan berhasil manakala siswa mempunyai motivasi dalam belajar. Rasa motivasi siswa disebabkan oleh adanya kerjasama kelompok dalam menyelesaikan tugas pada LKPD yang membimbing siswa untuk membangkitkan rasa minat dalam menemukan suatu konsep dan mampu menyelesaikan tugas pada LKPD.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan mengenai pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa SMPN 1 Bandar Baru diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil belajar siswa pada materi teorema pythagoras yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Namun demikian masih ada beberapa siswa di kelas eksperimen dan kontrol yang belum mencapai KKM.
2. Model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMPN 1 Bandar Baru.
3. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika setelah dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* sangat positif.

REFERENSI

- Anas, Rahman. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Pada Materi Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII MTsS Darussyariah Banda Aceh Tahun Ajaran 2015/2016*. Banda Aceh: Universitas Islam Ar-Raniry.
- Hudojo. (1998). *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Hudoyo, Herman. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Malang.
- Johnson, E. (2009). *Contextual Teaching and Learning*. (Terjemahan Ibnu Setiawan). Bandung: MLC.
- Lestari, Witri. *Efektivitas Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Jurnal SAP. Vol.2. No.1. Di Akses 1 Agustus 2017. P-ISSN: 2527-967X.
- Moeliono, Anton dkk. (1990). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Murtiyasa, Budi. (2015). *Tantangan Pembelajaran Matematika Era Gobl*, Jurnal Universitas Muhammadiyah Sukarta.
- Purwanto, Galim. (2008). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Rekap Hasil Ujian Nasional Tingkat Sekolah. (Online). Tersedia <http://puspendik.kemdikbud.go.id/hasil-un/>. Di akses pada tanggal 22 Januari 2018.
- Rusniati. *Pendidikan Nasional dan Tantangan Globalisasi : Kajian Kritis Terhadap Pemikiran A.Malik Fajar*. Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA. Vol.16. No.1. di akses Agustus 2015.
- Suherman, Erman dkk. (2013). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Suprihatin, Siti. *Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa*, Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro, Vol.3, N0.1, Di Akses 2015.
- Suprihatiningrum, Jamil. (2013). *Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Wawancara dengan Yenni dkk., Guru SMPN 1 Bandar Baru pada tanggal 10 April 2018 di Pidie Jaya.