

PENGARUH PERSEPSI SISWA ATAS PENGGUNAAN METODE PEMBELAJARAN TANYA JAWAB, DISKUSI, DAN MOTIVASI BERPRESTASI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA SMA NEGERI DI KECAMATAN KEBAYORAN BARU JAKARTA SELATAN

Siti Askariyah
Edi Siregar
Universitas Satya Negara Indonesia
siti.askariyah46@gmail.com
Edisireg@yahoo.com

ABSTRACT

This study is aimed to determine the impact of students' perceptions on the use of learning methods of debriefing, discussion and motivation to excel on learning outcomes in mathematics. The sampling technique is proportionate stratified random sampling that by using Solvin formula provides 204 students from a population of 418 samples. Data collection technique of students' perceptions, discussion, and motivation to excel has been done by using primary data by questionnaire. Mathematics learning result is obtained from secondary data by using multiple-choice question result in the final exam of the third semester. While the methods of analysis used in this study were multiple linear regression.

The result of this study indicates that there is significant impact of students' perceptions on the use of debriefing as learning method on the result of mathematic learning outcomes, that there is significant impact of motivation to excel on the result of mathematic learning outcomes, that there is significant impact of students' perception on the use of debriefing, discussion, and motivation to excel altogether on the result of mathematic learning outcomes. Nevertheless, there is no significant impact of students' perception on the use of discussion as a learning method on the result of mathematic learning outcomes.

Keywords: *students' perception on the use of debriefing, discussion, motivation to excel, and mathematic learning outcomes.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, diskusi dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika. Teknik pengambilan sampel dengan proportionate stratified random sampling yaitu memberikan kesempatan yang sama pada populasi yang berjumlah 418 dengan rumus solvin didapat sampel 204 siswa. Teknik pengumpulan data persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, diskusi, dan motivasi berprestasi dengan menggunakan sumber data primer dengan questioner. Data hasil belajar matematika dengan menggunakan sumber data sekunder yaitu data nilai ulangan akhir semester tiga dengan soal pilihan ganda. Sedangkan metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda.

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab terhadap hasil belajar matematika, terdapat pengaruh yang signifikan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika, terdapat pengaruh yang signifikan persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, diskusi dan motivasi berprestasi secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika. Akan tetapi persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran diskusi tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika.

Kata Kunci : persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, diskusi, motivasi berprestasi, dan hasil belajar matematika.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Penelitian

Hasil belajar matematika SMA di Wilayah Jakarta Selatan untuk jurusan IPS masih rendah, rata-rata hasil ujian nasional tahun pelajaran 2012/2013 yaitu: 60,15 dan tahun ajaran 2013/2014 adalah 60,4 sedangkan tahun ajaran 2014/2015 adalah 59,17 (Kemendikbud), Jakarta, Senin (18/5/2015). Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor dari internal dan eksternal siswa. Faktor internal dapat disebabkan oleh persepsi siswa yang negatif terhadap penggunaan metode pembelajaran yang disajikan oleh guru, disiplin siswa yang rendah, motivasi belajar yang rendah, motivasi berprestasi yang rendah, faktor kesehatan dan lain-lain. Faktor eksternal dapat disebabkan oleh sarana dan prasarana, kemampuan mengajar guru, dan penggunaan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru khususnya guru matematika.

SMA Negeri 6 merupakan salah satu dari sekian banyak sekolah menengah di Jakarta-Selatan. Untuk jurusan IPS hasil belajar matematika masih rendah, kurang dari KKM, demikian halnya dengan SMAN 46 dan SMAN 82. Hasil belajar matematika yang tidak sesuai dengan KKM atau kriteria kelulusan minimal yang telah ditetapkan oleh guru akan membawa dampak yang tidak baik bagi prestasi siswa. Oleh karena itu, guru matematika harus dapat memaksimalkan motivasi berprestasi yang dimiliki oleh siswa agar dapat dimanfaatkan oleh siswa dalam belajar matematika. Guru yang menyajikan metode pembelajaran yang aktif dan kreatif akan membuat siswa menjadi antusias dalam belajar sehingga mereka akan memiliki persepsi yang positif terhadap metode pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Beberapa siswa kurang aktif sewaktu kegiatan pembelajaran, hal tersebut mengindikasikan bahwa siswa kurang senang terhadap kegiatan pembelajaran yang diberikan oleh guru, pada umumnya siswa yang memiliki persepsi positif terhadap metode mengajar guru akan merasa senang dalam mengikuti pelajaran sehingga siswa akan memperhatikan guru ketika menyampaikan materi pelajaran dan ikut serta aktif dalam kegiatan pembelajaran. Jika siswa memiliki persepsi negatif terhadap metode pembelajaran yang digunakan guru maka siswa kurang memperhatikan materi yang diajarkan oleh guru dan sulit untuk memahami apa yang akan diajarkan oleh guru sehingga akan mempengaruhi hasil belajar siswa tersebut.

Hasil belajar merupakan kemampuan siswa yang berupa kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotorik yang didapat setelah mendapatkan proses pembelajaran yang disajikan oleh guru. Masih banyak siswa yang belum mendapatkan hasil belajar yang maksimal atau sesuai dengan kriteria kelulusan maksimal yang ditetapkan oleh guru-guru mata pelajaran, hal ini bisa disebabkan karena kurangnya motivasi berprestasi dari siswa.

Masalah yang dihadapi oleh Dinas Pendidikan DKI adalah masih banyak guru matematika yang menggunakan metode pembelajaran konvensional sehingga siswa menjadi tidak berminat untuk belajar ditambah lagi dengan pendapat siswa yang menganggap bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan guru matematika di DKI masih menganggap bahwa penggunaan metode pembelajaran konvensional masih relevan dengan keadaan kelas yang diajar. Semestinya guru matematika perlu mengembangkan dan berlatih menggunakan metode pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dan kreatif sehingga siswa mampu menyelesaikan masalah belajarnya dengan baik.

Metode yang relatif tua namun masih dapat diandalkan dalam teknik pembelajaran apapun adalah metode tanya jawab dan diskusi. Penerapan pembelajaran dengan metode tanya jawab dan diskusi akan sangat menarik untuk dikaji. Metode tanya jawab menawarkan ketrampilan dalam mengkaji problem pendidikan dengan cara diskusi sebagai solusi menghidupkan proses pembelajaran. Luar biasa terjadi alur komunikasi yang diduga berpengaruh pada respon siswa dan pada gilirannya akan berpengaruh pada prestasi belajar. Dalam pembelajaran matematika model pembelajaran apapun yang digunakan oleh guru biasanya ada proses tanya jawab dan diskusi, dengan demikian guru dan semua siswa bermain tentang bilangan dan angka dengan perasaan senang bukan dengan perasaan takut ditunjuk oleh gurunya untuk menjawab pertanyaan.

Guru-guru matematika di DKI masih banyak yang mengalami kesulitan dalam hal penggunaan metode pembelajaran tanya jawab dan diskusi sehingga siswa menjadi tidak terarah dalam hal kegiatan proses belajar matematika yang disajikan oleh guru. Oleh karena itu, siswa banyak yang memiliki persepsi yang negatif terhadap kemampuan guru matematika dalam pembelajaran. Persepsi yang negatif ini akan membuat siswa menjadi malas dan tidak percaya terhadap kemampuan guru matematikanya sehingga mereka malas untuk belajar matematika.

Metode tanya jawab adalah cara penyajian pelajaran dalam bentuk pertanyaan yang harus dijawab, terutama dari guru kepada siswa, tetapi dapat pula dari siswa kepada guru. Dalam metode tanya jawab, guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan siswa menjawabnya, atau sebaliknya siswa bertanya guru menjelaskan. Dalam proses tanya jawab, terjadilah interaksi dua arah. Guru yang demokratis tidak akan menjawabnya sendiri, tetapi akan melemparkan pertanyaan dari siswa kepada siswa lain atau kelompok

lainnya tanpa merasa khawatir dinilai tidak dapat menjawab pertanyaan itu. Dengan metode tanya jawab tidak hanya terjadi interaksi dua arah tetapi juga banyak arah.

Metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mata pelajaran matematika antara lain adalah metode pembelajaran tanya jawab dan diskusi. Kedua metode pembelajaran ini akan mampu membuat siswa untuk bekerjasama dengan kelompok belajarnya untuk menyelesaikan masalah belajar matematika dan mampu melatih siswa untuk berani berpendapat sehingga siswa akan mampu untuk mengembangkan kemampuannya dalam penyelesaian soal-soal matematika.

Permasalahan mengenai rendahnya hasil belajar ujian nasional atau nilai-nilai ulangan siswa pada mata pelajaran matematika pada siswa SMA Negeri Jurusan IPS di kecamatan Kebayoran Baru diduga karena siswa memiliki persepsi yang negatif terhadap cara mengajar guru yang monoton atau masih menggunakan metode pembelajaran konvensional. Disamping itu, masalah yang lainnya adalah rendahnya motivasi berprestasi yang dimiliki oleh siswa. Oleh karena itu, melalui penelitian ini, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul, ***pengaruh persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, diskusi, dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMA Negeri di Kecamatan Kebayoran Baru Jakarta Selatan.***

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah

1. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab terhadap hasil belajar matematika?
2. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran diskusi terhadap hasil belajar matematika?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika?
4. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran diskusi dan motivasi berprestasi secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab terhadap hasil belajar matematika.
2. Pengaruh persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran diskusi terhadap hasil belajar matematika.
3. Pengaruh motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika.
4. Pengaruh persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran diskusi dan motivasi berprestasi secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika.

Persepsi Siswa Atas Penggunaan Metode Pembelajaran Tanya Jawab

Hakikat Persepsi

Persepsi merupakan suatu proses yang didahului oleh penginderaan, yaitu suatu stimulus yang diterima oleh individu melalui alat reseptor yaitu indera. Alat indera merupakan penghubung antara individu dengan dunia luarnya. Persepsi merupakan stimulus yang diindera oleh individu, diorganisasikan kemudian diinterpretasikan sehingga individu menyadari dan mengerti tentang apa yang diindera.

Menurut Walgito (2010:69) Persepsi merupakan suatu proses yang didahului oleh proses penginderaan yaitu merupakan proses diterimanya stimulus oleh individu melalui alat indera namun proses itu tidak berhenti begitu saja melainkan stimulus tersebut diteruskan dan proses selanjutnya merupakan proses persepsi. Menurut Slameto (2013:102) Persepsi adalah proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi ke dalam otak manusia. Melalui persepsi manusia terus- menerus mengadakan hubungan dengan lingkungannya melalui indera.

Dari uraian di atas dapat dinyatakan bahwa perilaku seseorang dapat dibentuk dan dipelajari dengan proses belajar. Seseorang belum tentu mempunyai persepsi yang sama tentang suatu objek yang sama. Perbedaan ini ditentukan bukan hanya pada stimulusnya sendiri, tetapi juga pada latar belakang keadaan stimulus yang mencakup pengalaman-pengalaman sensoris, perasaan saat terjadinya suatu peristiwa, prasangka, keinginan, sikap, dan tujuan.

Persepsi Siswa Atas Penggunaan Metode Pembelajaran Diskusi

Hakikat Metode Pembelajaran Diskusi

Menurut Roestiyah (2008:5), metode diskusi adalah salah satu teknik belajar mengajar yang dilakukan oleh seorang guru di sekolah, biasanya dibarengi dengan model pembelajaran yang lain. Mengajar

dengan teknik diskusi berarti: (1) Kelas dibagi dalam beberapa kelompok, (2) Dapat mempertinggi partisipasi siswa, (3) Memperluas pandangan, (4) Bebas mengemukakan pendapat, (5) Membantu mengembangkan kepemimpinan.

Suryosubroto (2012:79) mengatakan bahwa metode diskusi adalah cara penyajian bahan pelajaran di mana guru memberi kesempatan kepada para siswa (kelompok-kelompok siswa) untuk mengadakan perbincangan ilmiah guna mengumpulkan pendapat, membuat kesimpulan atau menyusun berbagai alternatif pemecahan atas sesuatu masalah. Menurut Killen dalam Wina Sanjaya (2008:154) metode diskusi adalah metode pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu permasalahan. Tujuan utama metode diskusi adalah untuk memecahkan suatu permasalahan, menjawab pertanyaan, menambah dan memahami pengetahuan siswa, serta untuk membuat suatu keputusan. Trianto (2010:122) menguraikan diskusi merupakan metode dimana guru dan para siswa, atau antara siswa dengan siswa yang lain berbincang satu sama lain dan berbagi gagasan dan pendapat.

Martinis, Yamin (2006:158) mengatakan metode diskusi merupakan interaksi antara siswa dengan guru untuk menganalisis, memecahkan masalah, menggali atau memperdebatkan topik atau permasalahan tertentu. Dalam diskusi siswa saling tukar informasi tentang permasalahan yang sedang dibahas misal bagaimana cara menyelesaikan soal matematika dengan benar. Hal tersebut senada dengan apa yang diuraikan oleh Sugihartono (2013:83) yang menyebutkan bahwa metode diskusi merupakan metode pembelajaran melalui pemecahan masalah kepada siswa dan siswa diminta memecahkan masalah secara kelompok.

Berdasarkan beberapa pendapat tentang metode diskusi di atas penulis menyatakan bahwa metode diskusi merupakan metode pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran di mana guru dan para siswa, atau antara siswa dengan siswa yang lain berbincang satu sama lain dan berbagi pendapat dalam menyelesaikan setiap permasalahan secara berkelompok.

Motivasi Berprestasi

Hakikat Motivasi

Menurut Sardiman A.M dalam bukunya *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (2014:73), menyatakan bahwa: Kata motivasi berawal dari kata motif. Kata motif dapat diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan. Berawal dari kata motif tersebut, maka motivasi diartikan sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif. Motif menjadi aktif pada saat-saat tertentu, terutama bila kebutuhan untuk mencapai tujuan sangat dirasakan/terdesak.

Nashar dalam bukunya yang berjudul *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal Dalam kegiatan Pembelajaran*. (2004:39), mendefinisikan bahwa: Pada dasarnya motivasi adalah suatu usaha yang disadari untuk menggerakkan, mengarahkan dan menjaga tingkah laku seseorang agar ia terdorong untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu. Nashar mengatakan bahwa motivasi belajar adalah suatu perubahan tenaga di dalam diri seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan..

Motivasi ekstrinsik dapat juga dikatakan sebagai bentuk motivasi yang di dalamnya aktivitas belajar dimulai dan diteruskan berdasarkan dorongan dari luar yang tidak secara mutlak berkaitan dengan aktivitas belajar. Misalnya seorang siswa yang rajin belajar hanya pada saat akan ada ulangan saja, atau karena ingin mendapat pujian atau penghargaan dari orang lain. Jadi tujuan siswa tersebut untuk belajar tidak timbul dari dalam siswa itu sendiri melainkan karena faktor rangsangan dari luar.

Peneliti menyatakan bahwa motivasi adalah suatu sugesti atau dorongan yang muncul karena diberikan oleh seseorang kepada orang lain atau dari diri sendiri, dorongan tersebut bermaksud agar orang tersebut menjadi orang yang lebih baik dari yang sebelumnya. Motivasi juga bisa diartikan sebagai sebuah alasan yang mendasari sebuah perbuatan yang dilakukan oleh seseorang. Memberikan motivasi kepada seorang siswa, berarti menggerakkan siswa untuk melakukan sesuatu atau ingin melakukan sesuatu. Motivasi merupakan dorongan yang timbul dari dalam ataupun dari luar seseorang yang dapat memberikan kekuatan untuk melakukan sesuatu agar tujuan dari apa yang dilakukan tercapai dengan baik. Siswa yang mempunyai motivasi yang tinggi akan melakukan kegiatan belajar dengan terarah dan penuh semangat.

Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul. (Arikunto, 2014: 62).

Berdasarkan kerangka berpikir di atas, peneliti merumuskan hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

1. H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab terhadap hasil belajar matematika

- H₀: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab terhadap hasil belajar matematika.
2. H₁: Terdapat pengaruh yang signifikan persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran diskusi terhadap hasil belajar matematika.
- H₀: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan persepsi siswa atas Penggunaan metode pembelajaran diskusi terhadap hasil belajar matematika.
3. H₁: Terdapat pengaruh yang signifikan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika.
- H₀: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika.
4. H₁: Terdapat pengaruh yang signifikan persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran diskusi dan motivasi berprestasi secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika.
- H₀: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran diskusi dan motivasi berprestasi secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika.

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sugiyono (2014:80). Populasi ialah obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang tetapi juga benda-benda yang lain. Sinambela, L.P (2014: 94).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI-IPS SMA Negeri 6 Jakarta yang berjumlah 140 siswa, SMA Negeri 46 Jakarta yang berjumlah 175 siswa, dan SMA Negeri 82 yang berjumlah 103. Semua total populasi adalah 418 siswa.

Sampel

Berdasarkan pengertian tersebut pemilihan sampel dilakukan dengan menentukan sebagian dari anggota populasi. Karena jumlah populasinya telah diketahui, maka penentuan sampel representative dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

e : Margin kesalahan (0,01, 0,02, 0,03...dst)

Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa SMAN 6, SMAN 46 dan SMAN 82 Jakarta Selatan Jurusan IPS sebanyak 418 siswa, tingkat kesalahan ditetapkan 5%, maka jumlah sampelnya dapat dihitung dengan rumus:

Diketahui: N = 418 orang

$$e = 5\% = 0,05$$

maka diperoleh:

$$n = \frac{418}{1 + 1,045}$$

$$n = 204 \text{ Responden}$$

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Langkah selanjutnya adalah menentukan sampel dari setiap sekolah dalam hal ini agar setiap sekolah terwakili secara proporsional maka jumlah sampel dari setiap kelas di hitung dengan rumus sebagai berikut:

$$ns = \frac{PS}{P} \times N$$

Dimana:

ns = Jumlah sampel pada setiap tingkat

Ps = Populasi siswa ada pada setiap sekolah

P = Populasi siswa XI-IPS

N = Jumlah Responden (204)

HASIL DAN ANALISIS

Pengujian Hipotesis Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan Uji t untuk menguji hipotesis-1, hipotesis-2, dan hipotesis-3, yang telah diterangkan pada bab sebelumnya. Pada uji t ini jika nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel dan nilai signifikansi hitung lebih kecil dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa pada hipotesis tersebut terdapat pengaruh yang signifikan variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai t-hitung diperoleh dari hasil pengolahan data kuesioner dengan menggunakan Program SPSS yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel . Regresi Variabel X_1 , X_2 , dan X_3 terhadap Variabel Y

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-46.458	13.558		-3.427	.001
X1	.432	.066	.391	6.573	.000
X2	.185	.095	.124	1.942	.053
X3	.463	.104	.285	4.444	.000

a. Dependent Variable: Y

Dari data yang terdapat pada tabel dapat dilihat bahwa nilai t_{hitung} untuk variabel persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab (X_1) sebesar 6,573, untuk variabel persepsi atas penggunaan metode pembelajaran diskusi (X_2) sebesar 1,942, dan untuk variabel motivasi berprestasi (X_3) sebesar 4,444. Nilai t_{tabel} dilihat dari derajat bebas (df) = (N-2) yaitu 204-2 = 202 dengan signifikansi sebesar 0,05 diperoleh $t_{tabel} = 1,972$.

Yang berarti untuk X_1 dan X_3 nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ini berarti secara parsial terdapat pengaruh yang signifikan persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab terhadap hasil belajar matematika dan secara parsial terdapat pengaruh yang signifikan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika. Untuk X_2 nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ ini berarti secara parsial tidak terdapat pengaruh yang signifikan persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran diskusi terhadap hasil belajar matematika.

Untuk lebih mudah memahaminya hasil uji t dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel Hasil Uji t

Variabel	t_{hitung} dibanding t_{tabel}	Signifikansi hitung dibanding signifikansi 0,05	Keputusan
Persepsi siswa atas pembelajaran tanya jawab (X_1)	6,573 > 1,972	0,000 < 0,05	Ho ditolak dan H_1 diterima
Persepsi siswa atas pembelajaran diskusi (X_2)	1,942 < 1,972	0,053 > 0,05	Ho diterima dan H_1 ditolak
Motivasi Berprestasi (X_3)	4,444 > 1,972	0,000 < 0,05	Ho ditolak dan H_1 diterima

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Uji F

Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antar variabel independen X_1 , X_2 , dan X_3 secara bersama-sama terhadap variabel dependen Y maka dilakukan uji F. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan program SPSS diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel .Hasil Uji F
ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10192.638	3	3397.546	28.558	.000 ^a
	Residual	23793.990	200	118.970		
	Total	33986.627	203			

a. Predictors: (Constant), X3, X1, X2

b. Dependent Variable: Y

Dari hasil perhitungan dengan bantuan program SPSS diperoleh nilai dan signifikansinya sebagaimana yang tercantum pada tabel. Dari data yang tertera pada tabel 4.17 di atas maka diperoleh nilai F hitung sebesar 28,558 sedangkan untuk nilai F tabel dengan taraf signifikansi 5% dan (df pembilang = jumlah variabel – 1 = 4 – 1 = 3), serta (df penyebut = jumlah sampel – jumlah variabel = 204 – 4 = 200), maka diperoleh F tabel sebesar 2,650. Jika nilai F hitung dibandingkan dengan nilai F tabel maka akan terlihat bahwa nilai F hitung > F tabel (28,558 > 2,650). Keputusan yang diambil berdasarkan data di atas bahwa nilai F hitung > F tabel (28,558 > 2,650) adalah H_0 ditolak dan H_1 diterima. Pernyataan ini mengandung arti bahwa berdasarkan uji F (secara simultan) terdapat pengaruh yang signifikan persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab (X_1), persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran diskusi (X_2), dan motivasi berprestasi (X_3) terhadap hasil belajar matematika (Y).

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis Regresi Linear Berganda. Dalam melakukan analisis ini menggunakan persamaan atau model linear berganda yaitu

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

Untuk mengetahui nilai β_0 , β_1 , β_2 dan β_3 maka digunakan hasil regresi variabel independen terhadap variabel dependen yaitu tabel 4.15 di atas. Berdasarkan tabel 4.15 di atas maka diperoleh nilai β_0 sebesar -46,458, β_1 sebesar 0,432, β_2 sebesar 0,185, dan β_3 sebesar 0,463. Dengan diperolehnya nilai β_0 , β_1 , β_2 dan β_3 untuk variabel bebas X_1 , X_2 dan X_3 maka dapat dibuat persamaan atau model regresi linearnya adalah:

$$\hat{Y} = -46,458 + 0,432 X_1 + 0,185 X_2 + 0,463 X_3$$

Angka koefisien regresi untuk variabel X_1 sebesar 0,432 menjelaskan bahwa setiap ada kenaikan satu unit variabel persepsi atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab (X_1) akan meningkatkan nilai variabel hasil belajar matematika (Y) sebesar 0,432, angka koefisien regresi untuk variabel X_2 sebesar 0,185 menjelaskan setiap ada kenaikan variabel persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran diskusi (X_2) akan menaikkan 0,185 variabel hasil belajar matematika, dan variabel motivasi berprestasi sebesar 0,463 menjelaskan setiap ada kenaikan satu unit variabel motivasi berprestasi (X_3) akan menaikkan 0,463 variabel hasil belajar matematika.

Analisis Korelasi

Dari hasil perhitungan SPSS diperoleh nilai koefisien korelasi (R) untuk variabel persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab (X_1), variabel persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran diskusi (X_2), variabel motivasi berprestasi (X_3), dan variabel hasil belajar matematika (Y), dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel . Nilai R dan R Square

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.548 ^a	.300	.289	10.907

a. Predictors: (Constant), X3, X1, X2

b. Dependent Variable: Y

Berdasarkan hasil di atas terlihat jelas bahwa nilai 0,548 terletak pada range > 0,5 sampai 0,75 sehingga korelasinya adalah korelasi kuat atau dengan kata lain korelasi antara variabel persepsi atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, persepsi atas penggunaan metode pembelajaran diskusi, dan motivasi berprestasi terhadap variabel hasil belajar matematika adalah kuat.

Analisis Determinasi

Berdasarkan tabel di atas diperoleh angka R Square atau koefisien determinan sebesar 0,300 yang berarti varian yang terjadi pada variabel Hasil belajar matematika sebesar 30 % ditentukan oleh varian yang terjadi pada variabel persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, variabel persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran diskusi, dan motivasi berprestasi sedangkan sisanya sebesar 70 % ditentukan oleh faktor-faktor lain. Dengan kata lain dinyatakan bahwa besarnya pengaruh variabel persepsi atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, persepsi atas penggunaan metode pembelajaran diskusi, dan variabel motivasi berprestasi secara bersama-sama terhadap variabel Hasil belajar matematika sebesar 30 % dan sisanya sebesar 70 % ditentukan oleh faktor-faktor lain.

Dengan besarnya pengaruh yang diberikan oleh ketiga variabel bebas tersebut di atas terhadap variabel terikat. Sekolah khususnya SMAN 6 Jakarta, SMAN 46 Jakarta, dan SMAN 82 Jakarta perlu meningkatkan kondisi variabel bebas tersebut karena angka 30 % adalah angka yang cukup besar dalam memberikan kontribusinya kepada hasil belajar matematika. Bahkan jika memungkinkan manajemen melakukan identifikasi terhadap variabel lain diluar ketiga variabel independen tersebut di atas untuk dilakukan penelitian lagi sehingga hasil belajar matematika dapat ditingkatkan lagi secara optimal.

Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran diskusi dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika.

Pengaruh Persepsi Siswa Atas Penggunaan Metode Pembelajaran Tanya jawab Terhadap Hasil Belajar Matematika

Nilai Sig = 0.000 dan t hitung = 6,573. Karena Sig < 0,05 dan t hitung = 6,573 > t tabel = 1,972, maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang positif dan signifikan variabel bebas X_1 (Persepsi atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab) terhadap variabel terikat Y (hasil belajar matematika). Besarnya sumbangan persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab ditunjukkan dengan hasil analisis regresi yaitu 43,2 %. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nidaul Choiriyah dan Latief Sahidin.

Pengaruh Persepsi Atas Penggunaan Metode Pembelajaran Diskusi Terhadap Hasil Belajar Matematika

Nilai Sig = 0.053 dan t hitung = 1,942. Karena 0,053 > 0,05 dan t hitung 1,942 < t tabel = 1,972, maka H_0 diterima yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan variabel bebas X_2 (Persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran diskusi) terhadap variabel terikat Y (hasil belajar matematika), tetapi berdasarkan hasil analisis regresi yang ditemukan masih memberikan sumbangan yang positif sebesar 18,5 %, walaupun tidak signifikan.

Persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran diskusi adalah proses pengolahan informasi tentang penggunaan metode pembelajaran diskusi yang disajikan oleh guru ketika mengajar di kelas yang menggunakan alat indera sehingga siswa dapat menilai dan menginterpretasikan efektifitas dari metode pembelajaran diskusi. Siswa memiliki persepsi yang berbeda-beda satu dengan yang lainnya, yaitu persepsi yang tinggi atau persepsi yang rendah. Kami melakukan penelitian di tiga sekolah dengan guru pengajar yang berbeda-beda sehingga persepsi siswa pun berbeda-beda dan hasil penelitian penulis adalah tidak terdapat pengaruh yang signifikan Persepsi atas penggunaan metode pembelajaran diskusi terhadap hasil belajar matematika. Siswa menganggap bahwa materi matematika memerlukan penjelasan dari guru matematika yang sangat jelas dan ketika siswa berdiskusi dengan siswa yang lainnya maka siswa yang lainnya tidak dapat memberikan keterangan yang jelas seperti guru matematikanya. Oleh karena itu, metode pembelajaran diskusi memerlukan peran guru matematika untuk mengkonfirmasi hasil diskusi siswa dalam belajar matematika dan guru matematika harus lebih baik lagi dalam pelaksanaan metode pembelajaran diskusi agar siswa memberikan persepsi yang positif sehingga akan meningkatkan hasil belajar matematika.

Pengaruh Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Matematika

Nilai Sig = 0.000 dan t hitung = 0,444 Karena Sig < 0,05 dan t hitung = 0,444 > t tabel = 1,972, maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan variabel X_3 (Motivasi Berprestasi) terhadap variabel terikat Y (hasil belajar matematika). Sumbangan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika sebesar 46,3 % dapat dilihat dari hasil analisis regresi.

Pengaruh Persepsi Siswa Atas Penggunaan Metode Pembelajaran Tanya jawab, Persepsi Siswa Atas Penggunaan Metode Pembelajaran Diskusi, dan Motivasi Berprestasi Secara bersama-sama Terhadap Hasil Belajar Matematika.

Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan persepsi atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, persepsi atas penggunaan metode pembelajaran diskusi dan motivasi berprestasi secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika. Besarnya hasil analisis regresi ganda ditemukan harga koefisien korelasi R sebesar 0,548 artinya korelasi antara variabel persepsi atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, persepsi atas penggunaan metode pembelajaran diskusi, dan motivasi berprestasi terhadap variabel hasil belajar matematika adalah kuat.

Besarnya pengaruh variabel persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, variabel persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran diskusi, dan variabel motivasi berprestasi secara bersama-sama terhadap variabel hasil belajar matematika sebesar 30 % dapat dilihat dari hasil

R Square atau koefisien determinan dan sisanya sebesar 70 % ditentukan oleh faktor-faktor lain.

Dengan besarnya pengaruh yang diberikan oleh ketiga variabel bebas tersebut di atas terhadap variabel terikat. Sekolah khususnya SMAN 6 Jakarta, SMAN 46 Jakarta, dan SMAN 82 Jakarta perlu meningkatkan kondisi variabel bebas tersebut karena angka 30% adalah angka yang cukup besar dalam memberikan kontribusinya kepada Hasil belajar matematika. Bahkan jika memungkinkan manajemen melakukan identifikasi terhadap variabel lain diluar ketiga variabel independen tersebut di atas untuk dilakukan penelitian lagi sehingga hasil belajar matematika dapat ditingkatkan lagi secara optimal.

Simpulan

Berdasarkan deskripsi data penelitian dan setelah dilakukan analisis maka dapat disimpulkan:

1. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab terhadap hasil belajar matematika, hal tersebut dapat dibuktikan dengan nilai $\text{sig } 0,000 < 0,05$ dan $t_{\text{hitung}} 6,573 > t_{\text{tabel}} 1,972$. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi (positif) persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab akan semakin baik hasil belajar matematika.
2. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan persepsi atas penggunaan metode pembelajaran diskusi terhadap hasil belajar matematika, hal tersebut dapat dibuktikan dengan nilai $\text{sig } 0,053 > 0,05$ dan $t_{\text{hitung}} 1,942 < t_{\text{tabel}} 1,972$. Tetapi masih memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar matematika sebesar 18,5 %.
3. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika, hal tersebut dapat dibuktikan dengan nilai $\text{sig } 0,000 < 0,05$ dan $t_{\text{hitung}} 4,444 > t_{\text{tabel}} 1,972$. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi motivasi berprestasi siswa maka akan semakin baik hasil belajar matematika.
4. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran diskusi dan motivasi berprestasi secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika, hal tersebut dapat dibuktikan dengan nilai $\text{sig } = 0,000 < 0,05$, dan $F_{\text{hitung}} 28,558 > F_{\text{tabel}} 2,650$.

Implikasi

1. Telah teruji bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik persepsi siswa tentang metode mengajar guru maka akan semakin baik pula hasil belajar matematika siswa, sehingga diperlukan upaya untuk memperbaiki persepsi siswa tentang metode mengajar guru ke arah yang lebih baik, untuk membantu meningkatkan pemahaman siswa tentang mata pelajaran matematika dengan cara memberikan cara mengajar yang mudah dipahami oleh siswa.
2. Telah teruji bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi motivasi dalam belajar maka akan semakin baik pula hasil belajar matematika siswa, sehingga diharapkan siswa untuk lebih termotivasi dalam belajar. Untuk itu guru harus mendorong siswa untuk mencapai kesuksesan yang setinggi mungkin.
3. Telah teruji bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, diskusi dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, diskusi dan motivasi berprestasi maka akan semakin baik pula hasil belajar matematika siswa, sehingga diharapkan bukan hanya sekedar perhatian dan pemenuhan kebutuhan dari guru yang diberikan kepada siswa, tetapi juga harus diperhatikan faktor internal dan eksternal dari siswa agar siswa mau belajar dengan serius dan aktif sehingga terciptanya siswa-siswa yang kreatif dan inovatif.

Saran

Saran yang bisa penulis sampaikan pada kesempatan ini adalah sebagai berikut:

1. Saran untuk penelitian selanjutnya

Perlu penelitian lebih lanjut, yang memasukkan variabel selain persepsi siswa atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, penggunaan metode pembelajaran diskusi, dan motivasi berprestasi sebagai prediktor yang lebih lengkap bagi peningkatan hasil belajar matematika. Hasil penelitian kontribusi variabel bebas persepsi atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, persepsi atas penggunaan metode pembelajaran diskusi, dan motivasi berprestasi hanya sebesar 30% sehingga masih ada 70 % lagi hasil belajar matematika dapat ditingkatkan dengan memperhatikan variabel-variabel lainnya.

2. Saran bagi guru

Guru diharapkan untuk lebih meningkatkan profesionalisme yaitu dengan meningkatkan metode mengajar yang baik dan bervariasi sehingga dapat memacu siswa untuk lebih berprestasi. Peningkatan hasil belajar matematika tersebut bisa ditempuh dengan meningkatkan persepsi yang positif atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, diskusi, dan motivasi berprestasi secara lebih baik lagi.

3. Bagi Siswa

Hasil belajar matematika perlu ditingkatkan. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata siswa adalah 68,61 dan ini menunjukkan belum sesuai dengan kriteria kelulusan minimal yaitu 70. Peningkatan hasil belajar matematika tersebut bisa ditempuh dengan meningkatkan persepsi atas penggunaan metode pembelajaran tanya jawab, diskusi dan motivasi berprestasi secara lebih baik lagi. Selain itu siswa harus berani bertanya kepada guru apabila menemui kesulitan dalam memahami pelajaran dan mencari buku referensi lain atau sumber lain yang dapat dijadikan acuan untuk menambah pengetahuannya.

4. Bagi Sekolah atau Dinas Pendidikan

Sekolah diharapkan memberikan fasilitas pada guru yang ingin meningkatkan kompetensinya, dan memberikan sarana untuk proses pembelajaran misalnya dengan membelikan buku pegangan untuk siswa, alat-alat peraga matematika, maupun fasilitas lain yang bisa meningkatkan hasil belajar matematika. Bahkan jika memungkinkan manajemen melakukan identifikasi terhadap variabel lain diluar ketiga variabel independen tersebut di atas untuk dilakukan penelitian lagi sehingga hasil belajar matematika dapat ditingkatkan lagi secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Angkowo, Kosasih. 2007. Optimalisasi Media Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- 2014. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asnawi, Yahya. 2012. Prestasi Belajar. www.arefa.tk.
- Bimo Walgito. 2010. Pengantar Psikologi Umum. Yogyakarta: Andi Offset.
- Destiana Vidya Prastiwi. 2011, Hubungan Antara Konsentrasi Belajar Dengan Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IV SD 154 Sekecamatan Wates Kabupaten Kulon Progo. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. Psikologi Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Erman Suherman. 2011. Evaluasi Proses dan hasil Belajar Matematika. Dirjen Dikdasmen: Depdikbud.
- Gurajati. 2006. Dasar-Dasar Ekonometrika. Jakarta: Erlangga.
- Hadari Nawawi. 2013. Metode Penelitian Bidang Sosial, Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Hamalik, Oemar. 2010. Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- 2013. Proses belajar Mengajar. Jakarta: Bumi Aksara.
- Konstruktivisme Hamzah. (2002). Pembelajaran Matematika Menurut Teori Belajar, Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan, Departemen Pendidikan Nasional.
- M. Iqbal Hasan. 2002. Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Hikmat. 2009. Manajemen Pendidikan. Bandung: Pustaka Setia.
- Hudoyo, Herman, 2008. Mengajar Belajar Matematika, Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (PPLPTK), Jakarta.
- Mangkunegara, A.A. Anwar Prabu. 2012. Evaluasi Kinerja SDM, Bandung: Refika Aditama.

- Manajemen Sumber Daya Manusia. 2013. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Muhammad Zainal Abidin, 2011. *Efektivitas Penggunaan Maple Terhadap Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear siswa kelas x Madrasah Aliyah Al-Falah Lemahabang Kec.Bone-Bone Kab.Luwu Utara* (Skripsi,Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Alauddin.
- Musdalifah.2007. *Perkembangan Remaja dalam Kemandirian (Hambatan Psikologis dependensi terhadap orang tua)*. Jurnal Pendidikan dan Psikologi Perkembangan. Vol 4
- M. Sobri Sutikno. 2007. Menuju Pendidikan Bermutu. Mataram: NTP Press.
- Nashar. 2004. Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal Dalam Kegiatan Pembelajaran. Jakarta: Delia Press
- Ridwan Abdullah. 2014. Pembelajaran Saintifik. Jakarta: Bumi Aksara.
- Riyanto. 2012. Pemanfaatan Internet dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas X (Studi Kasus pada Kompetensi keahlian Elektronika Industri di SMK Muda Patria Kalasan.
- Roestiyah, N.K. 2008. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta .
- Rusyan, A. Tabrani,dkk., 2014. Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar. Jakarta: Grasindo
- Sanjaya, Higgart. 2007. Strategi Pembelajaran. Jakarta: Kencana Prenada.
- Sardiman. 2014. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sinambela, Lijan Poltak. 2014 Metodologi Penelitian Kuantitatif. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Slameto. 2013. Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudirman dkk, 2013. Ilmu Pendidikan, Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sudjana, Nana. 2005. Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru.
- Sugihartono. dkk. 2013. Psikologi Pendidikan. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif. Bandung: Alfabeta
- Sumantri. 2013. Makna dan Filsafat. Bandung: Insan cendikia.
- Suryabrata, Sumadi. 2002. Psikologi Pendidikan, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Suryosubroto, 2012. Proses Belajar Mengajar Di Sekolah, penerbit Rineka Cipta, Jakarta,
- Sutomo, 2012. Dasar-dasar Interaksi Belajar Mengajar, (Surabaya : Usaha Nasional,
- Tri Wijayanti. 2011. Pengembangan Student Worksheet Berbahasa Inggris SMP Kelas VIII Pada Pembelajaran Aljabar Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Konstruktivisme. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Trianto. 2010. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif. Jakarta: Kencana
- Wina Sanjaya. (2008). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta : Kencana Prenada Medi
- Wahab, Rohmania. 2015. Psikologi Belajar. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Yamin, Martinis. 2006. Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi. Jakarta: Gaung Persada Press.