

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVISME TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 ANGKOLA SELATAN

oleh:

Elissanriani, Nunik Ardiana, Muhammad Syahril Harahap
Institut Pendidikan Tapanuli Selatan
Fakultas MIPA, Program Studi Pendidikan Matematika

Abstract

The aim of this study is to describe the effectiveness of using constructivism learning model on students' mathematical problem solving ability at the tenth grade students of major IPS of SMA Negeri 1 Angkola. The research was conducted by applying experimental method (one group pretest post test design) with 20 students as the sample and they were taken by using total sampling technique. Observation and test were used in collecting the data. Based on descriptive analysis, it was found: (a) the average of using constructivism learning model was 3.33 (very good category) and (b) the average of students' mathematical problem solving ability before using constructivism learning model was 53.3 (pair category) and after using constructivism learning model was 82.6 (very good category). Furthermore, based on inferential statistic by using pair sample t_{test} , (SPSS version 26), the result showed the significant value was less than 0.05 ($0.000 < 0.05$). It means, constructivism learning model was effective used on students' mathematical problem solving ability at the tenth grade students of IPS major of SMA Negeri 1 Angkola Timur.

Keywords: *effectiveness, constructivism, students' mathematical problem solving ability*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam menentukan perubahan sosial. Perubahan kearah kemajuan dan kesejahteraan hidup yang berkualitas. Segala menyakan bahwa pendidikan adalah proses perubahan sikap dan perilaku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan penelitian. Peran pendidikan menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan berpotensi sangatlah penting, mengingat pentingnya peran pendidikan tersebut maka sudah seharusnya aspek ini menjadi perhatian pemerintah dalam rangka meningkatkan sumber daya masyarakat Indonesia yang berkualitas. Mencapai pendidikan yang berkualitas, maju, tinggi, dan berkembang diperlukan suatu perencanaan yang berhubungan dengan tujuan nasional pendidikan bagi bangsa ini. Hasbullah dalam bukunya menyatakan bahwa Indonesia dalam Sistem Pendidikan Nasional Nomor 2 tahun 2003 menyatakan, "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. (Depdiknas, 2003).

Matematika sebagai salah satu bidang ilmu dalam dunia pendidikan baik bagi peserta didik maupun bagi pengembangan bidang keilmuan yang lain. Kedudukan ilmu matematika dalam dunia pendidikan sangat besar manfaatnya. Pembelajaran matematika menurut standar proses matematika sesuai Nasional Council of eacher of Mathematis (NMTM) (Harahap, 2018) yang menyatakan bahwa ada lima keterampilan proses yang perlu dimiliki siswa yaitu: 1) Pemecahan masalah, 2) Penalaran dan Pembuktian, 3) Komunikasi, 4) Koneksi, 5) Replastasi. Terlihat jelas bahwa didalam keterampilan pembelajaran matematika perlu dikembangkan keterampilan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan hasil observasi pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan, yaitu dengan memberikan soal tes, terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sangatlah rendah dilihat dari hasil jawaban siswa yang berjumlah 25 siswa hanya 10 siswa yang menjawab soal dengan benar dan mendapat nilai 65-70, dan 15 menjawab salah atau hanya 60% siswa mampu menjawab soal sesuai dengan langkah-langkah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Banyak faktor mungkin menjadi penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yaitu rendahnya minat siswa dalam belajar matematika yang pada

akhirnya siswa sulit memahami pelajaran matematika, rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berawal dari siswa tidak terbiasa menyelesaikan masalah yang berbentuk soal cerita dan berkaitan dalam kehidupan sehari-hari, pembelajaran berpusat pada guru, yakni siswa beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan membosankan.

Melihat kurangnya penelitian terhadap kemampuan pemecahan masalah dalam matematika beserta implikasinya, maka perlu memberikan perhatian lebih pada kemampuan ini dalam pembelajaran matematika saat ini. Hal tersebut karena kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang sangat penting yang merupakan aktivitas utama dalam matematika, maka dari itu diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Model pembelajaran Konstruktivisme adalah suatu proses pembelajaran yang menerangkan bagaimana pengetahuan disusun dalam pemikiran siswa. Adapun prinsip pembelajaran konstruktivisme adalah sebagai berikut: menurut driver (Siregar, 2018:4)

1) Siswa tidak dipandang sebagai sesuatu yang pasif, tetapi memiliki tujuan serta dapat merespon situasi pembelajaran dengan membawa konsepsi awal sebelumnya. 2) Belajar mempertimbangkan seoptimal mungkin proses keterlibatan siswa dalam mengonstruksi pengetahuan. 3) Pengetahuan bukan sesuatu yang datang dari luar melainkan konstruksi secara optimal. 4) Pembelajaran bukanlah transmisi pengetahuan melainkan melibatkan pengetahuan situasi kelas. 5) Kurikulum bukanlah sekedar dipelajari, melainkan seperangkat pembelajaran, materi dan sumber.

Pelaksanaan pembelajaran konstruktivisme terdiri dari beberapa tahap yaitu: (1) Intivasi, diperlukan untuk mengidentifikasi konsep awal siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran berlaku, (2) Eksplorasi, tahap pelaksanaan pembelajaran dengan melibatkan siswa secara aktif menggali informasi-informasi baru, (3) Pengajuan eksplanasi dan solusi, tahap diskusi yang dilakukan diantara siswa, baik secara individu maupun secara kelompok, (4) *Taking action* (pengambilan tindakan) tahap akhir pembelajaran.

Selanjutnya dari pendapat tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran ini siswa dituntut mandiri sehingga tidak tergantung pada siswa yang lainnya, siswa harus mampu bertanggung jawab terhadap diri sendiri serta harus percaya diri dan yakin dalam menyelesaikan masalah, siswa lebih dapat menguasai materi sehingga lebih mudah dalam memecahkan masalah, daya ingat siswa yang lebih baik akan memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah, dengan demikian model pembelajaran konstruktivisme adalah model yang tepat untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka diperlukan suatu model pembelajaran untuk membantu kesulitan siswa dalam memecahkan masalah matematika, oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian pendidikan dengan judul "**Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Konstruktivise Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMA Negeri 1 Angkola Selatan**".

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimanakah gambaran penggunaan model pembelajaran *konstruktivisme* di SMA Negeri 1 Angkola Selatan?, (2) Bagaimanakah gambaran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran konstruktivisme di SMA Negeri 1 Angkola Selatan?, (3) Bagaimanakah keefektivan penggunaan model pembelajaran *konstruktivisme* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMA Negeri 1 Angkola Selatan?

Hakikat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan adalah kapasitas seorang individu untuk mengerjakan berbagai tugas dalam suatu pekerjaan. Hal ini sejalan dengan Syah (Ermila, 2018:33) menyatakan bahwa kemampuan awal prasyarat untuk mengetahui perubahan". Selanjutnya (Siregar, 2018:2) menyatakan kemampuan adalah kesanggupan atau kecakapan seorang individu dalam menguasai suatu keahlian dan digunakan untuk mengajarkan beragam tugas dalam pekerjaan. Menurut Fatnar dan Amam (Ritonga, 2018:25) mengatakan bahwa "Kemampuan dianggap sebagai kecakapan atau kesanggupan seseorang dalam menyelesaikan suatu pekerjaan, sehingga kemampuan tersebut di dapatkan melalui penelitan". Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah kesanggupan seseorang dalam melakukan suatu kegiatan atau pekerjaan dan kesanggupan atas kecakapan dan kecerdasan yang dimiliki seseorang untuk menyelesaikan suatu masalah atau pekerjaan tertentu.

Palupi (Harahap, 2018:2) berpendapat bahwa : "Pemecahan masalah adalah proses penerapan pengetahuan yang telah di proses sebelumnya kedalam situasi baru yang belum

dikenal”. Selanjutnya Branca (Siregar,2018:2) menyatakan bahwa “Pemecahan masalah dapat diartikan dengan menggunakan nterprestasi umum,yaitu pemecahan masalah sebagai tujuan,proses keterampilan.Sedangkan menurut Gagne (Ermila,2018:33)menyebutkan bahwa”Pemecahan masalah merupakan tahap pemikiran yang berada pada tingkat tertinggi di antara 8 (delapan)tipe belajar”.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut,penulis dapat menyimpulkan pemecahan masalah adalah kemampuan seseorang menemukan langkah-langkah yang tepat untuk mengatasi kesulitan atau jalan keluar dalam suatu masalah.

Adapun langkah-langkah pemecahan masalah atau indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Shadiq(Siregar,2016:18)menjelaskan bahwa langkah-langkah yang di ikuti dalam pemecahan masalah,yaitu: “ 1) Menunjukkan pemahaman masalah,2)Mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah,3)Menyajikan masalah secara matematika dalam berbagai bentuk,4)Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat,5)Mengembangkan strategi pemecahan masalah,6) Membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah yang tidak rutin.”

Berdasarkan pendapat para hli,penulis hanya mengambil empat indikator yaitu: 1) Memahami masalah,2)Merencanakan pemecahan masalah ,3)Melaksanakan rencana,4)Memeriksa kembali hasil pemecahan masalah.

Hakikat model Pembelajaran Konstruktivisme

Model Pembelajaran konstruktivisme adalah salah satu pandangan tentang proses pembelajaran yang menyatakan bahwa dalam proses belajar diawali terjadinya konflik kognitif yang hanya dapat diatasi melalui pengetahuan sendiri melalui suatu kegiatan pembelajaran seperti pengamatan, percobaan, diskusi,dan tanya jawab. Menurut Rangkuti (2016:103) menyatakan bahwa “Konstruktivisme adalah salah satu filsafat yang menekankan bahwa pengetahuan adalah konstruksi kita sendiri dan menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman”. Menurut Siregar (2018:103)” Konstruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman”.Harahap dan Siregar(2018) menyatakan bahwa:

Based on conructivism view, knowledge is a contruction (formation) of people who now something(Schemata). Knowledgecan not be tranferred from the tacher to the other, because each person has their own schemata about what he knows. The most basic constructivism is from piaget and vygotsky’s theory”. (Berdasarkan pandangan konstruktivisme, pengetahuan adalah konstruksi (pembentukan) orang-orang yang mengetahui sesuatu. Pengetahuan tidak dapat ditransfer dari guru ke yang lain,karena setiap orang memiliki pengetahuan sendiri tentang apa yang diketahui. Konstruktivisme yng paling dasr adalah bentuk Piaget dan Vygotsky.Dalam hal ini pemahaman sebagai referensi adalah teori Vygotsky.Vygotsky (Harahap,2016)” State that learner in constructing a concept needs to pay attention to the social environment”. Yang artinya Vygitsky mengatakan bahwa peserta didik dalam membangun suatu konsep perlu memperhatikan lingkungan sosialnya.

Driver (Siregar,2018:4) mengemukakan prinsip pelaksanaan pembelajaran konstruktivisme sebagai berikut:1)Intivasi, diperlukan untuk mengidentifikasi konsep awal siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran dilakukan.2) Eksplorasi, tahap pelaksanaan pembelajaran dengan melibatkan siswa secara aktif mengambil informasi-informasi baru.3)Pengajuan eksplanasi dan solusi,tahap diskusi yang di lakukan diantara siswa,baik secara individu maupun secara kelompok.4)*Taking action* (Pengambilan tindakan) tahap terakhir pembelajaran.

Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran konstruktivisme dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Apersepsi,menarik perhatian siswa dengan mengajukan pertanyaan,2)Eksplorasi, memiliki prediksi secara kelompok kemudian mendiskusikannya,3) Diskusi dan penjelasan konsep, memberikan hasil diskusi dan solusi berdasar hasil observasi,4) Pengembangan dan aplikasi, menciptakan iklim pembelajaran agar siswa dapat mengaplikasikan pemahamannya.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan model *One group pretest posttest* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembandingan.Populasi dalam penelitian ini adalah kelas X ips

berjumlah 25 siswa. Sedangkan untuk memperoleh sampel penelitian digunakan *Total Random Sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data *konstruktivisme* adalah dengan menggunakan lembar observasi 10 soal. Dan untuk mengumpulkan data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum dan sesudah menggunakan *konstruktivisme* adalah dengan menggunakan tes yang terdiri dari 5 soal.

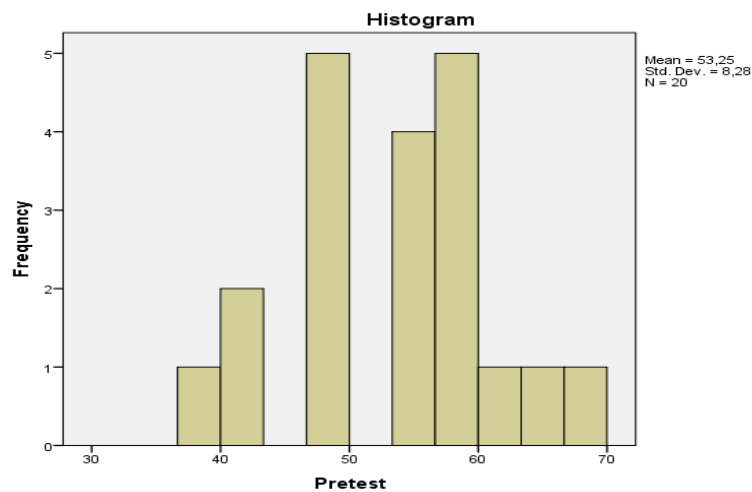
HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap variabel X menggunakan lembar observasi diperoleh nilai rata-rata penggunaan model pembelajaran *konstruktivisme* 3,33 dengan kategori "Sangat Baik". Artinya proses penggunaan model *konstruktivisme* dalam penelitian ini sudah terlaksana sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *konstruktivisme*. Agar lebih mudah memahaminya dapat dilihat dengan tabel berikut:

Tabel 4.1
Deksriptif Data Model Pembelajaran *Konstruktivisme*
Statistics
Observasi

N	Valid	4
	Missing	4
Mean		2,94
Median		2,89
Mode		3

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa diperoleh nilai rata-rata 2,94, dengan membandingkan nilai tengah teoritis yaitu 2,00 dengan nilai rata-ratanya yaitu 2,94 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata lebih besar daripada nilai tengah teoritis sesuai dengan lampiran . hal ini dapat digambarkan sebagai berikut ini:



Gambar 7 : Histogram Frekuensi Hasil Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran *Konstruktivisme*

a. Hasil Tes Akhir (*Posttest*) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Hasil *Posttest* 20 siswa di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan diperoleh nilai rata-rata (*mean*) yaitu 82,50 berada pada kategori "Sangat Baik" berdasarkan lampiran 7. Data diolah dengan menggunakan aplikasi *SPSS 22*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel
Deskripsi Data Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dikelas X
SMA Negeri 1 Angkola Selatan

N	Valid	20
	Missing	0
Mean		53,25
Median		55,00
Mode		47
Minimum		38
Maximum		68

Berdasarkan hasil output perhitungan melalui SPSS 22 di atas, diketahui nilai rata-rata (*mean*) hasil *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *konstruktivisme* diketahui sebesar 53,25 artinya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah dalam pembelajaran, selanjutnya sesuai hasil analisis data yang dilakukan diketahui nilai tengah (*median*) 55,00 serta nilai yang paling sering muncul (*modus*) 47. Jika nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *konstruktivisme* tersebut dibandingkan dengan nilai tengah teoritik disimpulkan bahwa nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berada di atas nilai tengah teoritik yaitu 50. Hal ini dapat digambarkan sebagai berikut

Tabel
Deskripsi Data Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMA
Negeri 1 Angkola Selatan
Statistics

posstest

N	Valid	20
	Missing	0
Mean		82,50
Median		83,33
Mode		77
Std. Deviation		8,711

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh bahwa rata-rata nilai siswa adalah 82,50 dan nilai tengah (*median*) 83,33 serta nilai yang paling sering muncul (*modus*) 77, dengan jumlah sampel sebanyak 20 orang, dengan demikian tabel distribusi frekuensi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah melakukan penggunaan model pembelajaran *Konstruktivisme* di Kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan dihitung dengan frekuensi menggunakan SPSS 22 dapat dibuat sebagai berikut :

Tabel
Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa
Test of Homogeneity of Variances

Pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
32,341	6	8	,612

Uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa *pretest* dan *posttest* pada penelitian ini adalah homogen. Dimana nilai signifikan $> 0,05$ yaitu $0,612 > 0,05$.

Tabel
Hasi Uji “T” Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Data Pretest Dan Posttest Siswa di Kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan
Paired Samples Test

		Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posstest	-29,250	10,352	2,315	-34,095	-24,405	12,637	19	,000

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai signifikan sebesar 0,000. Dengan demikian berarti nilai sig < 0,05 maka hipotesis alternaif H_a yang ditegakkan dalam penelitian ini di terima atau di setuju kebenarannya, artinya “Model pembelajaran *konstruktivisme* Efektif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMA Negeri 1 Angkola Selatan”. Penunjang data efektif dapat dilihat dari rata-rata pendukung lembar observasi yaitu 2,94 berada pada kategori “Baik” artinya langkah langkah model pembelajaran sudah terlaksana sesuai dengan pendapat para ahli.

Tabel
Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Konstruktivisme* di Kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest	Posstest
N		20	20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	53,25	82,50
	Std. Deviation	8,280	8,711
Most Extreme Differences	Absolute	,134	,112
	Positive	,087	,078
	Negative	-,134	-,112
Test Statistic		,134	,112
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}	,200 ^{c,d}

- Test distribution is Normal.
- Calculated from data.
- Lilliefors Significance Correction.
- This is a lower bound of the true significance.

Jika signifikan lebih besar dari 0,05 maka dikatakan normal dan jika lebih kecil dari pada 0,05 maka data dikatakan tidak normal. Berdasarkan tabel di atas hasil uji normalitas tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Konstruktivisme* diperoleh rata-rata 53,25 Dengan sig. > 0,05, yaitu 0,200 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Selanjutnya kemampuan pemecahan masalah matematis sesudah menggunakan model pembelajaran *Konstruktivisme* diperoleh rata-rata 82,50 dengan sig. > 0,05, yaitu 0,200 > 0,05 maka data berdistribusi normal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa materi pokok peluang pada tes akhir (*posttest*) di Kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan berada dalam sebaran normal.

PEMBAHASAN

Tujuan penelitian adalah untuk menguji efektivitas penggunaan model pembelajaran *Konstruktivisme* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan. Sebelum dilakukan penelitian, penulis terlebih dahulu menguji kelayakan butir-butir tes untuk dijadikan instrumen penelitian. Jumlah soal *Pretest* dan *Posttest* yang telah dipersiapkan peneliti ada lima butir dan memiliki empat indikator. Dalam peneliti ini yang terpilih adalah kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan. Peneliti melakukan uji awal (*Pretest*

) dan uji akhir (*Postest*) pada kelas penelitian. Berikut adalah gambaran pembahasan jawaban dari perumusan masalah.

Gambaran Penggunaan Model Pembelajaran *Konstruktivisme*

Hasil penelitian yang diperoleh peneliti maka dapat disimpulkan bahwa terdapat efektivitas yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran konstruktivisme terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan. Hasil yang diperoleh dilapangan dengan nilai rata-rata dari ketiga observer adalah 2,94 masuk kategori baik.

Gambaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sebelum dan Sesudah Penggunaan Model Pembelajaran *Konstruktivisme*

Penggunaan model pembelajaran Konstruktivisme telah dilaksanakan dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dilakukan dengan uji t. Hasil analisis data dimana pada tahap tes awal (*Pretest*) di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan diperoleh nilai rata-rata sebesar 53,25 berada pada kategori “Cukup”. Selanjutnya hasil tes akhir (*Postest*) sesudah menggunakan model pembelajaran *Konstruktivisme* diperoleh nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan sebesar 82,50 berada pada kategori “Sangat Baik”.

Gambaran Keefektifan Penggunaan Model Pembelajaran *Konstruktivisme* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Berdasarkan hasil uji Instrumen yang dilakukan oleh peneliti bahwa ada efektivitas yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran *Konstruktivisme* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas X SMANegeri 1 Angkola Selatan. Hal ini dilihat dari nilai signifikan lebih kecil dari pada 0,05 ($0,000 < 0,05$).

Hasil peneliti yang telah diperoleh penulis ini dikuatkan dengan hasil penelitian oleh Ali Muhajir Siregar (2018) dengan judul “Efektivitas Pendekatan *Konstruktivisme* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMP Negeri 5 Sipirok”. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ali Muhajir menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Konstruktivisme* lebih baik dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Hal ini dibuktikan dari nilai rata-rata *Posttest* yang diperoleh yaitu 82,50 dan nilai rata-rata *Pretest* yaitu 53,25. Selain itu dari hasil jawaban siswa terlihat bahwa siswa lebih aktif dalam mengembangkan penguasaan dan proses kognitif siswa didasrkan permasalahan yang berkaitan dengan materi belajar maupun pengalaman siswa dan lebih termotivasi untuk belajar.

Setelah hasil hipotesis tersebut diperoleh ternyata penggunaan model Konstruktivisme terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan mempunyai efektivitas yang sama, maka hipotesis alternatif yang ditegakkan dalam penelitian ini diterima atau disetujui kebenarannya. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa” Terdapat Efektivitas Yang Signifikan Antara Penggunaan Model Pembelajaran *Konstruktivisme* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMA Negeri 1 Angkola Selatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Gambaran penggunaan model pembelajaran *Konstruktivisme* di SMA Negeri 1 Angkola Selatan memperoleh nilai rata-rata 2,94. Maka nilai tersebut berada pada kategori “Baik”
2. Gambaran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMA Negeri 1 Angkola Selatan tes awal (*Pretest*) diperoleh nilai rata-rata 53,25 berada pada kategori “Kurang” dan nilai tes akhir (*Postest*) diperoleh nilai rata-rata 82,50 berada pada kategori “Sangat Baik”.
3. Gambaran keefektifan model pembelajaran *Konstruktivisme* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMA Negeri 1 Angkola Selatan dari hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan diketahui bahwa nilai sig sebesar $0,000 < 0,0$ berdasarkan hasil konsultasi nilai tersebut maka hipotesis alternatif diterima atau disetujui kebenarannya.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian di atas, adapun yang menjadi saran penulis adalah sebagai berikut:

1. Kepada siswa, diharapkan agar lebih aktif dan giat belajar matematika guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang lebih baik.
2. Kepada guru bidang study matematika, diharapkan mampu untuk memilih dan menggunakan model pembelajaran yang tepat maupun strategi yang akan digunakan saat mengajar sehingga dapat membantu untuk mencapai tujuan yang diharapkan.
3. Kepada Kepala Sekolah, diharapkan dapat meningkatkan dan memberikan masukan kepada guru kelas agar lebih meningkatkan kemampuan belajar dan memberikan penataran-penataran khususnya pada mata pelajaran matematika.
4. Kepada peneliti lainnya, diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini dengan melihat sisi lain dari masalah yang sudah ada agar pembelajaran matematika semakin berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2013. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Asmaidah, Seri, Marzuki Ahmad. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Membelajarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP. *Jurnal Tapanuli Selatan: STKIP Tapanulib Selatan.. V*
- Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Harahap, Muhammad Syahril dan Siregar. 2016. *The Development of Geometri Teaching Materials Based on Constructivism to improve the Students' mathematics Reasoning Ability through Cooperative Learning Jigsaw at the class VIII SMP Negeri 1 Padangsidimpuan. Journal of Education and Practice. Vol 7 No 9.*
- Harahap, Muhammad Syahril. 2018. Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Penggunaan Bahan Ajar RME (*Realistic Mathematic Education*). *Jurnal Education and Development Vol 3 No 2.*
- Ibnu, Suhadi. 2009. Penerapan Model Pembelajaran Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Kimia Di SMA . *Jurnal. Bengkulu: Universitas Bengkulu Vol 2 No*
- Mutiya, Budi. 2016. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Aljabar Berbasis Timss Pada Siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Sukarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.*
- Nila & Trisnawati . 2017. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa PGSD Universitas Sarjanawiyata Taman Siswa Melalui Problem Posing. *Jurnal Taman Cendekia Vol 1 No 2.*
- Novi, Teti Rizqi. 2017. Penerapan Model Pembelajaran *Konstruktivisme* Terhadap Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMA Negeri 3 Semarang. *Jurnal. Semarang: Universitas Negeri Semarang. Vol 2 No 1.*
- Palupi, H.R, dkk. 2016. Keefektifan Model Pembelajaran Means Ends Analisis pada Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Segiempat. *Journal Mathematic Education. Vol 4 No 2.*
- Sari, Refina Indria. 2008. *Matematika Dasar Teori Dan Aplikasi Praktis* . Jakarta: Erlangga.