



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ARTIKULASI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1 MERBAU KECAMATAN MERBAU  
KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI**

**Suci Purnama Sari<sup>1</sup>, Dwi Septina Sari<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Meranti  
Desa Bagan Melibur Kecamatan Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti  
email : [sucipurnama@gmail.com](mailto:sucipurnama@gmail.com)**

*Submitted : 2019-06-25, Reviwed: 2019-08-26, Accepted : 2019-10-30*

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika siswa yang mendapat pembelajaran dengan model pembelajaran artikulasi dengan siswa yang mendapat pembelajaran konvensional kelas XI SMA Negeri 1 Merbau, Kecamatan Merbau, Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun pelajaran 2018/2019. Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimen* dengan rancangan menggunakan *post-test only control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Merbau, Kecamatan Merbau, Kabupaten Kepulauan Meranti yang berjumlah 129 orang. Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Sample random*. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA<sup>3</sup> di SMA Negeri 1 Merbau yang berjumlah 30 orang anak sebagai kelompok eksperimen yang diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran artikulasi dan siswa kelas XI MIA<sup>2</sup> di SMA Negeri 1 Merbau yang berjumlah 30 orang anak sebagai kelompok kontrol yang diberikan pembelajaran konvensional. Data hasil belajar matematika anak dikumpulkan dengan teknik tes hasil belajar tertulis, dokumentasi, dan observasi, yang dianalisis menggunakan teknik Tes "t" (*Student "t"*) demikian  $t_{hitung} = 3,23$  berarti  $t_{tabel}$  baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf 1% ( $2.00 < 3,23 > 2.65$ ). Dengan demikian  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak, berarti peningkatan hasil belajar matematika kelas eksperimen (variabel x) lebih tinggi dari pada kelas kontrol (variabel y). Adapun nilai rata-rata siswa kelas XI MIA<sup>3</sup> yang diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran artikulasi yaitu 83,1 lebih tinggi dibandingkan siswa kelas XI MIA<sup>2</sup> dengan pembelajaran konvensional yaitu 77,13. Dari penelitian ini dapat disarankan agar sekolah membuat program pembelajaran yang tepat untuk hasil belajar matematika.

**Kata-kata kunci: Model Pembelajaran Artikulasi, Hasil Belajar Matematika**

**Abstract**

This study aimed of this study is to find out the significant different of mathematics learning outcomes who were treated by articulation learning model and those who where treated by role conventional class XI of SMA negeri 1 Merbau, Merbau District, Kepulauan Meranti Regency, in academic Year 2018/2019. It was a quasi experimental research which used post-test design only control group design. The population of this research is all class XI of SMA negeri 1

Merbau , Merbau District, Kepulauan Meranti Regency which need 129 people. Sampling technique in this research using Sample random. From that population, the samples of this study were 30 students of class XI MIA<sup>3</sup> experimental group treated by articulated learning model and 30 students of XI MIA<sup>2</sup> as control group treated by conventional. The data of mathematics learning outcomes were obtained by written test results, documentatioan, and observation technique and analyzed quantitatively by using Test “t” (Student “t”). It means that  $H_a$  is acccepted and  $H_0$  is rejected , so that the Increase in the mathematics learning outcomes of the experimental class was higher than the Increase in the mathematics learning outcomes of the control class It means that there is a significant different of mathematics learning outcomes between the students who were treated by articulation learning model and those who were treated by convensional. Besides, it could be proven by the result of the mean score of both groups in which the mean score of class XI MIA<sup>3</sup> group (83,1) is higher than the mean score of class XI MIA<sup>2</sup> (77,13).

***Keywords: Articulation Learning Model, Mathematics Learning Outcomes***

## PENDAHULUAN

UU No. 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS, pendidikan adalah usaha sadar atau terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara.

Pada dasarnya pendidikan bertujuan untuk melakukan perubahan terhadap tingkah laku peserta didik, baik berupa pengetahuan, sikap, moral, maupun sosial agar dapat menjalankan peran individu dan makhluk sosial secara baik. Untuk mencapai hal tersebut, peserta didik perlu melakukan interaksi belajar yang telah diatur oleh guru. Guru menjadi faktor utama dalam menentukan keberhasilan suatu pendidikan. Karena, guru menjadi pemegang peranan penting dalam menciptakan kualitas sumber daya manusia. Guru berhadapan langsung dengan peserta didik melalui proses belajar mengajar dikelas. Guru juga diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara langsung dan bertanggung jawab terhadap proses belajar itu sendiri. Selain itu, siswa yang menjadi subjek dalam pembelajaran merupakan faktor yang harus mendapatkan perhatian besar.

Menurut Afandi (2013:2-3) belajar dapat diartikan sebagai interaksi anatara pendidik dengan peserta didik yang dilakukan secara sadar, terencana baik di dalam ruangan maupun di luar ruangan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik. Kesimpulannya belajar merupakan salah satu proses yang membentuk perubahan perilaku seseorang yang terencana.

Menurut Purwa (2014:229) hasil belajar adalah penguasaan sejumlah pengetahuan dan sejumlah keterampilan baru dan sesuatu sikap baru ataupun memperkuat sesuatu yang telah di kuasi sebelumnya, termasuk penguasaan

dan pemahaman nilai-nilai. Dalam bentuk perubahan-perubahan tingkah laku manusia yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai. Segala bentuk perubahan tingkah laku manusia yang mencakup tiga aspek taksonomi tujuan pembelajaran yaitu kognitif (pengetahuan), afektif (sosial), dan psikomotorik (*skill* atau *bakat*).

Menurut Rusman (2017 :129-130)Guru harus dapat mengamati terjadinya perubahan tingkah laku tersebut setelah dilakukan penilaian. Tolak ukur keberhasilan siswa biasanya berupa nilai yang diperolehnya. Nilai itu diperoleh setelah siswa melakukan proses belajar dalam jangka waktu tertentu dan selanjutnya mengikuti tes akhir. Kemudian dari tes itulah guru menentukan prestasi belajar siswanya.

Menurut Jujun S. Suriasumantri *dalam* Huri (2011:31) matematika adalah bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin kita sampaikan. Lambang-lambang matematika bersifat *artificial* yang baru mempunyai arti setelah sebuah makna diberikan kepadanya. Sehingga, hasil belajar matematika adalah tingkat keberhasilan atau penguasaan seorang siswa terhadap bidang studi matematika setelah menempuh proses belajar mengajar yang terlihat pada nilai yang di dapat pada saat tes hasil belajar berakhir.

Berdasarkan wawancara observasi di SMA Negeri 1 Merbau dan observasi, adapun gejala-gejala yang peneliti temukan antara lain. Peserta didik kurang merespon dan kurang berminat terhadap pelajaran matematika, peserta didik cenderung kurang aktif dalam belajar, Beberapa siswa berbicara dengan siswa lainya ketika guru menyampaikan materi, kurangnya rasa ingin tahu terhadap materi yang ingin dipelajari sehingga kemampuan bertanya mereka rendah, peserta didik kesulitan menyerap pelajaran dengan baik, rendahnya perhatian siswa terhadap pelajaran matematika dan hanya

sebagian kecil siswa yang mampu menyelesaikan soal matematika, dan berdampak pada hasil belajar matematika siswa masih di bawah KKM.

Hal tersebut mengidentifikasi bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan belum optimal.

Untuk mengatasi hal tersebut, guru harus menjadi motivator bagi siswa agar saat melakukan proses pembelajaran siswa mendapatkan hasil yang baik. Sebab, pada dasarnya pendidikan bukanlah suatu kegiatan yang hanya bertujuan untuk siswa melakukan sesuatu. Tetapi lebih kepada menggerakkan siswa melakukan hal-hal yang dimaksudkan untuk menjadi bagian dari tujuan pendidikan. Dalam proses pembelajaran guru bukan hanya sebatas menerangkan pengetahuan yang ada dalam buku. Tetapi, lebih kepada mendorong, memberikan inspirasi, dan membimbing siswa dalam mencapai tujuan-tujuan yang mereka inginkan. Dibutuhkan suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif didalamnya sehingga pembelajaran akan lebih bermakna sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013.

Dalam penelitian ini model pembelajaran yang digunakan adalah Artikulasi. Menurut Istarani (2013:192) model pembelajaran artikulasi merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Dimana, siswa dibentuk kedalam kelompok kecil yang mana setiap siswa dalam kelompok tersebut mempunyai tugas untuk mewawancarai temanya tentang materi yang baru dibahas. Sehingga akan lebih siswa akan lebih aktif dalam pelaksanaan pembelajaran, dan dengan adanya beberapa pengulangan materi akan membuat siswa menyerap pengetahuan dengan lebih baik

Model pembelajaran kooperatif tipe Artikulasi dapat digunakan sebagai model pembelajaran matematika, dalam prosesnya siswa yang telah mendapat informasi dari teman lainnya di berikan kesempatan untuk

menjelaskan kembali hal yang sesuai dengan pemahaman yang dia dapat kepada teman yang lainnya lagi, dengan demikian mengingat betapa pentingnya pembelajaran matematika, maka timbul keinginan penulis untuk mengupayakan hasil belajar yang maksimal melalui metode pembelajaran kooperatif yang sekaligus menjadi judul yang penulis angkat dalam penelitian ini yaitu melalui : **“Pengaruh Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Xi SMA Negeri 1 Merbau Kecamatan Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti”**

## A. Belajar

### 1. Pengertian Belajar

Menurut Jamil (2014:13-14) belajar merupakan suatu proses perubahan kegiatan dan reaksi terhadap lingkungan. Perubahan tersebut tidak dapat disebut belajar apabila disebabkan oleh pertumbuhan atau keadaan, sementara seseorang seperti kelelahan atau dibawah pengaruh obat-obatan. perubahan kegiatan yang dimaksud mencakup pengetahuan, kecakapan, dan tingkah laku. Perubahan itu diperoleh melalui pengalaman (latihan) bukan dengan sendirinya perubahan karena kematangan atau keadaan sementara.

Menurut Afandi (2013:2-3) belajar merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik yang dilakukan secara sadar, terencana baik didalam maupun diluar ruangan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik. Belajar untuk sekolah berarti interaksi antara guru dengan siswa yang dilakukan secara sadar dan terencana yang dilaksanakan baik didalam kelas maupun diluar kelas dalam rangka untuk meningkatkan kemampuan siswa

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi secara sadar dan terencana antara peserta didik dan pendidik. Sebagai hasil dari pengalaman.

### 2. Prinsip-Prinsip Belajar

Prinsip-prinsip belajar relative berlaku umum berkaitan dengan perhatian dan motivasi, keaktifan, keterlibatan langsung atau

berpengalaman, pengulangan, tantangan, balikan dan penguatan, serta perbedaan individu.

Perhatian dan motivasi

Perhatian mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar. Perhatian terhadap pelajaran akan timbul pada siswa apabila bahan pelajaran itu dirasakan sebagai suatu yang dibutuhkan, diperlukan untuk belajar lebih lanjut atau diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, akan membangkitkan motivasi untuk mempelajarinya. Motivasi dapat merupakan tujuan pembelajaran. Sebagai alat, motivasi merupakan salah satu faktor seperti halnya inteligensi dan hasil belajar sebelumnya yang dapat menentukan keberhasilan belajar siswa dalam bidang pengetahuan, nilai-nilai, dan keterampilan.

Keaktifan

Dalam setiap proses belajar siswa selalu menampilkan keaktifan. Keaktifan itu dapat berupa kegiatan fisik dan kegiatan psikis. Kegiatan fisik bisa berupa membaca, mendengar, menulis, berlatih keterampilan-keterampilan, dan sebagainya. Adapun kegiatan psikis misalnya membandingkan satu konsep dengan yang lain, menyimpulkan hasil percobaan, dan kegiatan psikis lainnya.

Keterlibatan langsung

Menurut Edgar Dale, dalam penggolongan pengalaman belajar yang dituangkan dalam *cone experience* atau kerucut pengalaman, mengemukakan bahwa belajar yang paling baik adalah belajar dari pengalaman langsung. Belajar secara langsung dalam hal ini tidak sekedar mengamati secara langsung melainkan harus menghayati, terlibat langsung dalam perbuatan, dan bertanggung jawab terhadap hasilnya

Pengulangan

Menurut teori psikologi daya, belajar adalah melatih daya-daya yang ada pada manusia yang terdiri atas mengamati, menanggapi, mengingat, mengkhayal, merasakan, berfikir, dan sebagainya. Dengan

mengadakan pengulangan, maka daya-daya tersebut akan berkembang.

Tantangan

Tantangan yang dihadapi dalam bahan belajar membuat siswa bergairah untuk mengatasinya. Bahan ajar yang baru, yang banyak mengandung masalah yang perlu dipecahkan membuat siswa tertantang untuk mempelajarinya.

Balikan dan penguatan

Prinsip belajar yang berkaitan dengan balikan dan penguatan terutama ditekankan oleh teori belajar *operant conditioning* dari B.F. Skinner. Jika pada teori *conditioning* yang diberi kondisi adalah stimulusnya, maka pada *operant conditioning* yang diperkuat adalah responnya. Kunci dari teori belajar ini adalah *law of effect*-nya Thorndike. Siswa belajar sungguh-sungguh dan mendapat hasil yang baik dalam ulangan. Nilai yang baik itu mendorong anak untuk belajar lebih giat lagi. Nilai yang baik dapat merupakan *operant conditioning* atau penguatan positif. Sebaiknya, anak yang mendapat nilai jelek pada waktu ulangan akan merasa takut tidak naik kelas. Hal ini juga bisa mendorong anak untuk belajar lebih giat. Inilah yang disebut penguatan positif atau *escape conditioning*. format berupa tanya jawab, diskusi, eksperimen, dan metode penemuan merupakan cara belajar mengajar yang memungkinkan terjadinya balikan dan penguatan.

Perbedaan individu

Siswa merupakan individual yang unik, artinya tidak ada dua orang siswa yang sama persis, tiap siswa memiliki perbedaan satu dengan yang lainnya. Perbedaan belajar ini berpengaruh pada cara dan hasil belajar siswa (Rusman, 2017:94-98).

## B. Hasil Belajar Pengertian Hasil Belajar

Menurut Purwa (2014:229) belajar adalah penguasaan sejumlah pengetahuan dan

sejumlah keterampilan baru dan sesuatu sikap baru ataupun memperkuat sesuatu yang telah di kuasi sebelumnya, termasuk penguasaan dan pemahaman nilai-nilai. Dalam bentuk perubahan-perubahan tingkah laku manusia yang mencangkup aspek pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai.

Menurut Sanjaya *dalam* Afandi (2013:1) mengemukakan bahwa hasil belajar tingkah laku sebagai hasil belajar dirumuskan dalam bentuk kemampuan dan kompetensi yang dapat diukur atau dapat ditampilkan melalui *performance* siswa. Istilah-istilah tingkah laku dapat diukur sehingga menggambarkan indikator hasil belajar adalah Mengidentifikasi (*identify*), menyebutkan (*name*), menyusun (*construct*), menjelaskan (*describe*), mengatur (*order*), dan membedakan (*different*).

Jamil (2014:38) menyatakan sesuai dengan taksonomi tujuan pembelajaran, hasil belajar dibedakan menjadi tiga aspek, yaitu :

- a) Kognitif yaitu kemampuan yang berhubungan dengan berpikir, mengetahui, dan memecahkan masalah.
- b) Afektif yaitu kemampuan yang berhubungan dengan sikap, nilai, minat, dan konsep diri (Depdiknas,2004a:7).
- c) Psikomotorik yaitu mencakup tujuan yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) yang bersifat manual dan motorik.

Dapat disimpulkan bahwa, hasil belajar adalah segala bentuk perubahan tingkah laku manusia yang mencangkup tiga aspek taksonomi tujuan pembelajaran yaitu kognitif (pengetahuan), afektif (sosial), dan psikomotorik (*skill* atau bakat).

### 1. Hasil Belajar Matematika

Menurut Jujun S. Suriasumantri (Huri, 2011:31) bahwa, :“Matematika adalah bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin kita sampaikan. Lambang-lambang matematika bersifat *artificial* yang baru mempunyai arti setelah sebuah makna diberikan padanya.”

Menurut Wittgenstein *dalam* Huri (2011:31) bahwa, “ matematika adalah metode berpikir logis.” artinya matematika merupakan suatu cara atau teknik yang digunakan dalam berpikir logis. Sehingga kebenaran dalam matematika merupakan kebenaran yang berdasarkan logika bukan empiris atau kenyataan. Hal ini karena objek yang dipelajari dalam matematika merupakan benda abstrak atau khayal seperti angka-angka dan simbol-simbol Selain sebagai bahasa dan alat berpikir secara logika, matematika merupakan pengetahuan yang didasarkan pada pola deduktif.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah tingkat keberhasilan atau penguasaan seorang siswa terhadap bidang studi matematika setelah menempuh proses belajar mengajar yang terlihat pada nilai yang diperoleh dari tes hasil belajarnya. Di mana hasil belajar matematika siswa dapat diukur dengan menggunakan alat evaluasi yang biasanya disebut tes hasil belajar.

### 2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Munadi *dalam* Rusman (2008:24) faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar menurut meliputi faktor internal dan eksternal, yaitu:

Faktor Internal

Faktor fisiologis

Secara umum, kondisi fisiologis, seperti kondisi kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, dan sebagainya. Hal-hal tersebut dapat memengaruhi siswa dalam menerima materi pelajaran.

Faktor psikologis

Setiap individu dalam hal ini siswa pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut memengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis, meliputi intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif, dan daya nalar siswa.

- a. Faktor Eksternal
- 1. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan dapat memengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya suhu, dan kelembapan. belajar pada tengah hari diruang yang memiliki ventilasi udara yang kurang tentunya akan berbeda suasana belajarnya dengan yang belajar dipagi hari yang udaranya masih segar dan ruang yang cukup mendukung untuk berlepas lega.

- 2. Faktor instrumental

Menurut Munadi *dalam* Rusman (2008:24) faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan belajar yang telah direncanakan. Faktor-faktor instrumental ini berupa kirikulum, sarana, dan guru.

**B. Model Pembelajaran Artikulasi**

Menurut Istarani (2013:192) model pembelajaran artikulasi merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Dimana, siswa dibentuk kedalam kelompok kecil yang mana setiap siswa dalam kelompok tersebut mempunyai tugas untuk mewawancarai temanya tentang materi yang baru dibahas. Menurut Wikipedia Bahasa Indonesia artikulasi adalah perubahan rongga dan ruang dalam saluran suara untuk menghasilkan bunyi bahasa. Area artikulasi terbentang dari bibir luar sampai pita suara, di mana fonem-fonem terbentuk berdasarkan getaran pita suara disertai perubahan posisi lidah dan semacamnya.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan model pembelajaran artikulasi adalah konsep pembelajaran yang akan dilakukan siswa secara aktif, melalui perpindahan informasi yang didapat siswa dari guru. Untuk diteruskan kepada siswa lainnya, dalam bentuk pemahaman dan bahasa siswa itu sendiri

**Tabel II.1. Langkah-langkah model pembelajaran artikulasi**

TAHAP	KEGIATAN
<b>Tahap 1</b> Menyampaikan kompetensi dan materi yang akan dibahas	Guru menyampaikan kompetensi dan materi yang akan dibahas kepada siswa
<b>Tahap 2</b> Menyampaikan materi	Guru menyampaikan materi kepada siswa
<b>Tahap 3</b> Membentuk kelompok	Untuk mengetahui daya serap siswa, guru membentuk kelompok berpasangan dua orang
<b>Tahap 4</b> Menyampaikan materi yang baru diterima dari guru	Guru meminta salah seorang dari pasangan untuk menceritakan materi yang baru diterima dari guru
<b>Tahap 5</b> Menyampaikan hasil wawancaranya dengan teman pasangannya	Guru meminta siswa secara bergilir atau diacak untuk menyampaikan hasil wawancaranya dengan teman pasangannya. Sampai sebagian siswa sudah menyampaikan hasil wawancaranya
<b>Tahap 6</b> Menjelaskan kembali materi sekiranya belum dipahami siswa atau konfirmasi	Guru mengulangi atau menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum diketahui siswa

<b>Tahap 7</b> Menyimpulkan	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan
--------------------------------	--

### C. Penelitian yang Relevan

Kajian Pengaruh Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Hasil Belajar Matematika belum pernah dikaji oleh orang lain atau peneliti lainnya. Namun, ada beberapa kajian (hasil penelitian) yang dijadikan sumber tinjauan perpustakaan dalam penelitian ini serta dapat mendukung kajian yang akan penulis susun dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Merbau Kecamatan Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti”. Tinjauan pustaka ini biasanya bersumber dari makalah, jurnal, buku, skripsi, internet dan sebagainya yang berkaitan dengan materi yang akan diteliti.

Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis adalah :

Anggun Dwi Yana Suri, dkk. “ *Kajian Eksperimen Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Muara Bungo*” jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta.

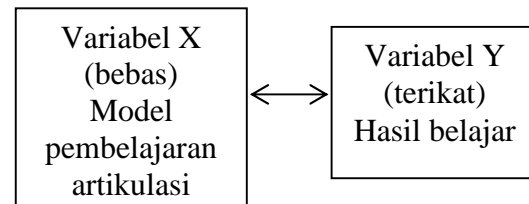
Dalam penelitian yang dilakukan oleh Anggun Dwi Yana Suri, dkk menunjukkan ketuntasan hasil belajar pada kelas control meningkat dari 7 orang atau 21,21% menjadi 15 orang atau 46,87%. Sedangkan kelas eksperimen dengan ketuntasan hasil belajar awal berjumlah 14 orang atau 41,18% meningkat menjadi 21 orang atau 63,64%. Meski jumlah siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar dikelas control lebih banyak dari pada kelas eksperimen. Namun, dia

menyatakan bahwa disaat penelitian berlangsung. Siswa kelas eksperimen lebih bersemangat dalam melakukan proses belajar.

Sedangkan yang menjadi pembeda antara penelitian yang dilakukan Anggun Dwi Yana Suri, dkk dan penulis adalah, Anggun Dwi Yana Suri, dkk melakukan penelitian dengan turut memperhatikan pengaruh model pembelajaran artikulasi terhadap akifitas dan juga hasil belajar siswa. Sedangkan peneliti, hanya memperhatikan pengaruh model pembelajaran artikulasi terhadap hasil belajar siswa.

### D. Kerangka Berpikir

#### Skema Variabel



Gambar. 1. Skema Variabel

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan diatas, maka peneliti dapat membedakan dua variabel yaitu variabel X (bebas), biasanya variabel yang dimanipulasi secara sistematis. Dan variabel Y (terikat), yakni variabel yang diukur sebagai akibat dari adanya manipulasi pada variabel bebas. Sehingga variabel penelitian ini terdiri dari :

1. Variabel X (bebas) yaitu model pembelajaran Artikulasi

Penerapan model pembelajaran Artikulasi dalam pelajaran Matematika sangat tepat dilakukan, karena akan menjadikan siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Dalam model ini, siswa dibagi dalam beberapa kelompok kecil dengan tingkat keragaman yang bervariasi. Hal ini bertujuan, untuk menjadikan siswa yang kurang dalam hal pemahan menjadi terbantu oleh temanya yang mudah memahami pelajaran. Lalu, setiap kelompok akan diberikan kesempatan untuk menyelesaikan



suatu masalah. Dan tiap anggota kelompok, bebas untuk menyatakan pendapatnya tanpa harus takut salah.

Variabel Y (terikat) yaitu hasil belajar matematika

Awalnya, siswa diberikan materi pembelajaran dengan cara biasa. Yaitu, guru hanya menjadi pemberi ilmu pengetahuan yang berasal dari pemikirannya sendiri. Akan terlihat bahwa hasil belajar yang didapat siswa dari model pembelajaran tersebut masih kurang atau jauh dari harapan. Sedangkan siswa yang telah menggunakan model pembelajaran Artikulasi, akan membantu siswa lebih aktif karena mengandalkan pengetahuan awal siswa terhadap pembelajaran tersebut. Jika kemudian terdapat kesulitan, barulah guru memberikan penjelasan yang lebih menguatkan pengetahuan yang telah dimiliki siswa.

**E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah yang telah dikemukakan. Hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan menjadi hipotesis alternative ( $H_a$ ) dan hipotesis nihil ( $H_0$ ) sebagai berikut :

$H_a$  : Ada pengaruh positif dan signifikan antara model pembelajaran Artikulasi terhadap hasil belajar Matematika siswa.

$H_0$  : Tidak ada pengaruh positif dan signifikan model pembelajaran Artikulasi terhadap hasil belajar matematika siswa

**METODE PENELITIAN**

**A. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Merbau pada bulan September hingga Oktober di jalan D.I Panjaitan Kecamatan Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti. Penelitian ini dilaksanakan pada semester I Tahun Ajaran 2018/2019

**B. Populasi dan Sampel**

Menurut Arikunto (2006:130-131) ppulasi adalah keseluruhan subjek

penelitian. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Merbau tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 129 siswa. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan *Sample random* yaitu teknik pengambilan sampel dengan mencampur subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama. Dengan demikian, setiap subjek memiliki hak yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Pengambilan sampel melalui pemilihan secara random atau acak. kedua kelas terpilih menjadi kelas sampel yaitu kelas XI MIA<sup>2</sup> dan kelas XI MIA<sup>3</sup>. Kelas XI MIA<sup>3</sup> sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIA<sup>2</sup> sebagai kelas control dengan masing-masing siswa berjumlah sebanyak 30 siswa (Sugiyono,2017:300).

**C. Metode penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperimen* dan desain yang digunakan adalah *Posttest Control Grup Design*. Dalam desain ini kelompok eksperimen dan kelompok control dibandingkan meskipun kelompok tersebut tidak dipilih secara random. Rancangan ini mempunyai satu kelompok eksperimen ( $X_E$ ) dengan suatu perlakuan dan diberi *Posttest* dan satu kelompok pengendalian ( $X_K$ ) yang hanya diberi perlakuan.

Adapun desain penelitian dapat dilihat pada table dibawah ini:

**Tabel III.1. Desain Penelitian**

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	$X_E$	$O_1$
Kontrol	$X_K$	$O_2$

Sumber (Sugiyono, 2010

:112)

$O_1$  dan  $O_2$  : *Posttest*.

$X_E$  : Perlakuan pada kelompok dengan menggunakan Artikulasi

$X_K$  : Perlakuan pada kelompok dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Setelah memberi perlakuan yang berbeda diantara kedua kelompok, yaitu kelompok eksperimen diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Artikulasi, sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Maka diberikan tes akhir dengan soal yang sama kemudian hasil tes kedua kelas tersebut kemudian dianalisis. Dengan demikian dari tes hasil belajar dapat dibuktikan apakah ada pengaruh pembelajaran Artikulasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 1 Merbau.

**D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data ini dikumpulkan berdasarkan tes hasil belajar, observasi dan dokumentasi, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Tes hasil belajar tertulis, tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terutama terhadap hasil belajar matematika siswa yang diperoleh dari hasil *posttest* sesudah pengajaran dengan menggunakan model Artikulasi dan model pembelajaran konvensional.
2. Observasi digunakan untuk mengukur proses belajar mengajar. Dalam observasi peneliti bekerja sama dengan guru matematika untuk menjadi observasi. Observasi digunakan untuk melihat apakah pengaruh model pembelajaran Artikulasi dalam kelas sudah berlangsung dengan maksimal atau tidak.

3. Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, buku, dan lain sebagainya. Dokumentasi yang peneliti lakukan adalah mencatat nilai harian siswa pada kelas eksperimen dan kontrol, mengambil gambar pada saat proses pembelajaran berkelompok dikelas, dengan menggunakan model pembelajaran Artikulasi dan model pembelajaran konvensional.

**E. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam pengolahan data penelitian ini adalah analisis tes “t” (*student t*). Sebelum melakukan tes “t” (*student t*) perlu dilakukan pemeriksaan terlebih dahulu data hasil penelitian dengan melakukan pengujian prasyarat analisis.

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah Uji Chi Kuadrat ( $X^2$ ) (Sugiyono,2017:241-143). rumus yang digunakan adalah:

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

$X^2$  : Nilai ( $X^2$ )  
 $F_h$  :frekuensi harapan  
 $f_o$  : frekuensi observasi

kriteria

Jika :  $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ ,  
 distribusi data tidak normal

Jika :  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ ,  
 distribusi data normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan sebuah uji yang harus dilakukan untuk

melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak, pada penelitian ini, kelas yang diteliti sudah diuji homogenitasnya, dengan cara membandingkan varians terbesar dengan varian terkecil menggunakan uji F (Sugiono, 2016:276).

Dengan rumus:

$$F = \frac{\text{variabelterbesar}}{\text{variabelterkecil}}$$

Kriteria

Jika:  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka data atau varians tidak homogen.

Jika:  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka data atau varians homogen.

## 2. Tes "t" (Student t)

Tes "t" adalah salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan (menyakinkan) dari dua mean sampel dari dua variabel yang dikomparatifkan (berdasarkan perbandingan) (Hartono, 2006:165-195).

Peneliti menggunakan rumus :

$$t_0 = \frac{(M_x - M_y)}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

keterangan :

$M_x$  : Mean Kelas Eksperimen

$M_y$  : Mean Kelas Kontrol

$SD_x$ : Standar Deviasi (x)

$SD_y$ : Standar Deviasi (y)

$N$  : Jumlah

Kriteria

Jika  $t_0$  sama dengan atau lebih besar dari  $t_t$  maka ( $H_0$ ) ditolak, berarti ada perbedaan yang signifikan.

Jika :  $t_0$  lebih kecil dari  $t_t$  maka ( $H_a$ ) ditolak, berarti tidak ada perbedaan yang signifikan.

## PEMBAHASAN

### 1. Pengaruh hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh terlihat bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran dengan model pembelajaran Artikulasi mengalami pengaruh yang lebih baik dibandingkan siswa yang pembelajarannya secara konvensional. Dari perbedaan mean pada kedua variabel menunjukkan kelas eksperimen dengan model pembelajaran Artikulasi lebih baik dari kelas konvensional, dimana mean peningkatan hasil belajar kelas yang menggunakan model pembelajaran Artikulasi sebesar 83,1 dan mean peningkatan hasil belajar kelas konvensional sebesar 77,13 Sesuai dengan hasil uji "t" pada eksperimen adalah 8,50646813 dan untuk kelas kontrol terdapat hasil uji "t" adalah 5,15394024 maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut terdapat perbedaan pengaruh hasil belajar antara pembelajaran matematika dengan model pembelajaran Artikulasi dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional.

Dalam pelaksanaan model pembelajaran Artikulasi di kelas tentunya ada kekurangannya, disebabkan di kelas kemampuan hasil belajar siswa yang heterogen, guru diharapkan memberi *feedback* terhadap siswa agar diketahui apakah seluruh siswa benar – benar telah dapat meningkatkan hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran Artikulasi secara maksimal. Dalam penyusunan soal –soal latihan atau LKS diharuskan yang memiliki tingkat kesulitan yang berjenjang, yaitu mulai dari soal – soal yang sederhana sampai soal – soal yang bersifat kompleks. Pengaruh hasil belajar siswa pada kelas eksperimen, memperlihatkan bahwa ada pengaruh hasil belajar. Hal ini dikarenakan siswa dalam penelitian ini telah benar –benar dapat

mengambil manfaat dari model pembelajaran Artikulasi terkait dengan pengaruh hasil belajar.

## 2. Perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang menggunakan model pembelajaran artikulasi dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional

Berdasarkan  $t_{\text{observasi}}$  tentang pengaruh hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Program Linear bahwa *mean* hasil belajar kelas yang menggunakan model pembelajaran Artikulasi lebih baik dari *mean* hasil belajar kelas konvensional.

Berdasarkan hasil observasi dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Artikulasi dapat membuat siswa selalu aktif dengan melakukan berbagai kegiatan untuk menguasai bahan pelajaran sepenuhnya. Karena dalam pembelajaran ini siswa dapat menyelesaikan soal secara menyaluruh dengan langkah – langkah yang ada pada model pembelajaran Artikulasi, dari hasil dari latihan atau LKS yang dikerjakan, mendengarkan penjelasan dari teman secara aktif, bertanya dengan guru, menanggapi pertanyaan dan argumentasi. Semakin aktif siswa dalam belajar maka hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu pengaruh hasil belajar siswa yang belajar menggunakan model Artikulasi lebih baik dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa pengaruh model pembelajaran Artikulasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 1 Merbau tahun pelajaran 2018/2019 pada materi Program Linear. Bahwa di kelas eksperimen lebih tinggi nilainya dibandingkan di kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari rata – rata hasil belajar di kelas eksperimen sebesar 843,1 dan di kelas kontrol sebesar 77,13. hal ini juga terdapat pada uji “t” yaitu  $t_0 = 8,50646813$  eksperimen

dimana  $t_0 = 5,15394024$  untuk kontrol . Berarti ada perbedaan antara hasil belajar di kelas eksperimen dan di kelas kontrol. Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran Artikulasi memberi pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika.

### DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Muhammad, dkk. 2013. *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang: Unissula Press.
- Arikunto, Suharmi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hartono . 2004. *Statistik untuk penelitian*. Yogyakarta: pustaka belajar.
- Istarani. 2014. *58 Model Pembelajaran Inovatif Jilid 1*. Medan: Media Persada.
- Rusman. 2013. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Ke-2*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung: Kencana.
- Sangadji, Etta Mamang dan Sopiah.2010. *Metodologi Penelitian Pendekatan Praktis dalam penelitian*. Yogyakarta: ANDI
- Suprihatiningrum, Jamil.2014. *Strategi Pembelajaran dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suri, ADY dkk. 2014. *Kajian Eksperimen Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Muara Bungo*. 2:2-5.
- Tohir, Muhammad, dkk. 2017. *Buku Guru Matematika*. Jakarta :Pusat Kurikulum dan Pembukuan
- <https://id.wikipedia.org/wiki/Artikulasi>