

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ARIAS (ASSURANCE,
RELEVANCE, INTEREST, ASSESSMENT, SATISFACTION)
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
SMA NEGERI 1 H.PERAK T.P. 2020/2021**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Program Studi Pendidikan matematika*

Oleh :

RINA SYAHNANDA
NPM. 1602030109



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

MEDAN

2020

Rina Syahnanda - Pendidikan Matematika

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.radenintan.ac.id Internet Source	3%
2	repositori.umsu.ac.id Internet Source	2%
3	Submitted to Universitas Terbuka Student Paper	2%
4	pt.scribd.com Internet Source	2%
5	idr.uin-antasari.ac.id Internet Source	2%
6	www.scribd.com Internet Source	1%
7	media.neliti.com Internet Source	1%
8	eprints.ums.ac.id Internet Source	1%
9	digilib.unimed.ac.id Internet Source	1%

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata-1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam sidangnya yang diselenggarakan pada hari Kamis, Tanggal 13 Agustus 2020, pada pukul 08:30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa :

Nama : Rina Syahnanda
NPM : 1602030109
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assaessment, Saticfaction*) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siwa SMA Negeri 1 H.Perak T.P 2020/2021

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : () Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus



Ketua

Dr.H.Elfrianto Nasution,S.Pd.,M.Pd

PANITIA PELAKSANA

Sekretaris

Dra.Hj. Svamsuvernita,M.Pd

ANGGOTA PENGUJI :

1. Dr. Irvan., S.Pd., M.Si
2. Dr. H. Elfrianto Nasution., S.Pd., M.Pd
3. Dr. Lilik Hidayat Pulungan., S.Pd., M.Pd

1.

2.

3.



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skrripsi ini yang diajukan oleh mahasiswa di bawah ini :

Nama Lengkap : Rina Syahnanda

NPM : 1602030109

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Negeri 1 H. Perak T.P. 2020/2021

sudah layak disidangkan.

Medan, Oktober 2020

Disetujui oleh:

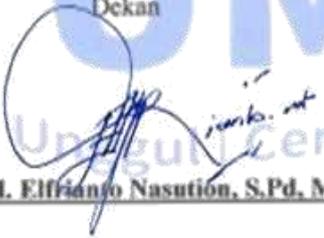
Pembimbing

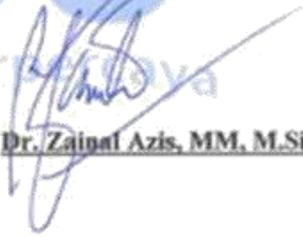

Dr. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd

Diketahui oleh:

Dekan

Ketua Program Studi


Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd


Dr. Zainal Azis, MM, M.Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website : ww.fkip.umsu.ac.id E-mail : fkip@umsu.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan dibawah in:

Nama : Rina Syahnanda
NPM : 1602030109
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assaessment, Saticfaction) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Negeri 1 H.Perak T.P 2020/2021”**. Adalah benar bersifat asli (*original*), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bila mana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhamamdiyah Sumatera Utara

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

YANG MENYATAKAN,

METERAI
TEMPEL
TGA 20
64A00AHF766361928
ENAM RIBURUPIAH
(RINA SYAHNANDA)

Unggul | Cerdas | Terpercaya

ABSTRAK

Pelajaran Matematika merupakan mata pelajaran yang abstrak oleh karena itu proses pembelajarannya membutuhkan perhatian serius dari semua pihak seperti, guru, lingkungan sekolah, wali peserta didik, dan lingkungan bermain di rumah, karena pembelajaran matematika merupakan proses dimana siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika. Peran beberapa pihak tersebut sangat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya hasil ujian harian siswa yang masih berada dibawah nilai KKM pada pelajaran matematika. Salah satu cara dalam mengatasi keadaan ini adalah bagaimana agar siswa mampu berperan aktif dalam mengembangkan kemampuan yang dimilikinya.

Hal itu perlu adanya strategi guru dalam proses belajar mengajar, Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan suatu model pembelajaran yang sesuai. Salah satu model pembelajaran yang dianggap mampu untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran ARIAS. Model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) adalah usaha pertama dalam kegiatan pembelajaran untuk menanamkan rasa yakin/percaya pada siswa. Kegiatan pembelajaran ada relevansinya dengan kehidupan siswa, berusaha menarik dan memelihara minat/perhatian siswa.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh yang signifikan Model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap hasil belajar matematika siswa SMA Negeri 1 H.Perak T.P 2020/2021.

Pendekatan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Popoulasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 1 H.Perak. Dalam pengambilan sampel digunakan teknik *simple random sampling*. Sampel yang digunakan yaitu kelas X MIA-1 sebagai kelas eksperimen dan X MIA-3 sebagai kelas kontrol. Sampel berjumlah 72siswa. Teknik pengambilan data dengan metode Observasi,tes dan dokumentasi. Analisis data hasil belajar siswa dengan uji-t.

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap Hasil Belajar Matematika siswa SMA Negeri 1 H.Perak lebih baik dari pada dikelas kontrol, Hal ini dapat dilihat dari pengujian hipotesis dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf $\alpha = 0,05$ yaitu $t_{hitung} (5.705) > t_{tabel} (1.994)$. Hal ini berarti Maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Kata Kunci : *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*, Hasil Belajar

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum wr. wb.

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini. Shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan risalahnya kepada seluruh umat di dunia ini.

Proposal ini sebagai salah satu syarat bagi setiap mahasiswa/i yang akan menyelesaikan studinya di Fakultas Krguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Persyaratan ini merupakan karya ilmiah untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Dalam menulis proposal, penulis banyak mengalami kesulitan karena terbatasnya pengetahuan, pengalaman, dan buku yang relavan, namun berkat bantuan dan motivasi baik dosen, keluarga dan teman-teman sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal ini dengan sebaik mungkin. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada ayahanda tercinta **IMRAN** dan Ibunda **DARWATIK** yang telah mendidik dan membimbing penulis dengan penuh kasih sayang, yang senantiasa memberikan motivasi dan doa yang tulus kepada penulis serta bantuan material sehingga dapat menyelesaikan kuliah di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis juga menyampaikan rasa hormat dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan yaitu kepada :

1. Bapak Dr. Agussani M.AP selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. H. Elfrianto, S.Pd, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd selaku wakil dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S, M.Hum selaku wakil dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Dr. Zainal Azis, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Tua Halomoan Harahap, M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak Dr. Lilik Hidayat Pulungan M.Pd selaku Dosen Pembimbing
8. Bapak Ibu seluruh dosen terkhusus dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

9. Bapak dan Ibu Dosen beserta Staf Pegawai Biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara atas kelancaran dalam proses administrasi.
10. Keluarga Tercinta Kakek Tumijan, Uwak Sulaseh S.Pd, Uwak Darman yang senantiasa memberikan motivasi dan doa yang tulus kepada penulis serta bantuan material sehingga dapat menyelesaikan kuliah di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
11. Sahabat-sahabat penulis Fadnisa Putri, Hafni Nuradha, S.Pd, yang telah menjadi sahabat terbaik dalam mendukung dan memenani dalam menyelesaikan skripsi.
12. Terimakasih pula kepada seluruh teman-teman yang tidak dapat penulis cantumkan satu-persatu pada jurusan matematika FKIP stambuk 2016 Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara khususnya mahasiswa Matematika Kelas B Pagi selama 4 tahun kita bersama-sama dalam satu perjuangan menuntut ilmu dan menyelesaikan tugas skripsi masing-masing untuk mencapai gelar sarjana pendidikan.
13. Seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung penulis mulai dari awal sampai akhir dalam penulisan skripsi ini, namun tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya penulis berharap semoga proposal ini sangat bermanfaat bagi pembaca serta penambah pengetahuan bagi penulis. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya pada semua pihak yang telah memberikan

dorongan terhadap penulis sehingga proposal ini dapat terselesaikan. Apabila penulisan proposal ini terdapat kata-kata yang kurang berkenan. Penulis harapkan maaf yang sebesar-besarnya. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai kita semua. Aamiin ya rabbal ‘alamin.

Medan, Februari 2020

Penulis

Rinas Syahnanda

1602030109

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORITIS	7
A. Kerangka Teoritis	7
B. Kerangka Konseptual	19
C. Hipotesis Penelitian	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	21
B. Populasi dan Sampel	21
C. Variabel Penelitian	23
D. Jenis dan Desain Penelitian	24
E. Instrumen Penelitian	25
F. Uji Instrumen Penelitian	25

G. Teknik Analisa Data	27
H. Uji Prasyarat Analisis.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN	32
A. Diskripsi Hasil Penelitian.....	32
B. Uji Coba Instrumen	34
C. Pengujian Prasyarat Analisis	36
D. Pengujian Hipotesis	38
E. Diskusi Hasil Penelitian	39
BAB V PENUTUP	42
A. Kesimpulan	42
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Waktu Penelitian	21
Tabel 3.2 Populasi Penelitian	22
Tabel 3.3 Desain Penelitian	24
Tabel 3.4 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen	26
Tabel 3.5 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen	27
Tabel 4.1 Data Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	33
Tabel 4.2 Data Posttest kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	33
Tabel 4.3 Hasil Ujian Validitas Soal	34
Tabel 4.4 Uji reliabilitas	35
Tabel 4.5 Uji Normalitas	36
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas	37
Tabel 4.7 Hasil Uji T-Test	38
Tabel 4.8 Uji rata-rata	38
Tabel 4.9 Uji Koefisien Determinasi	39

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sebuah program yang memuat komponen-komponen untuk mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan uraian diatas, pendidikan merupakan suatu proses dari rangkaian aktivitas yang merupakan usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suatu proses pembelajaran yang bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Septiana dan ariyanto, (2016:1). Keberhasilan pendidikan untuk mengantarkan kehidupan masyarakatnya menjadi lebih maju dan kompetitif ditentukan oleh beberapa faktor antara lain guru, murid, model pembelajaran, prasarana dan situasi kelas pada saat pembelajaran.

Peningkatan mutu atau kualitas pembelajaran merupakan inti dari reformasi pendidikan di Negara manapun. Peningkatan mutu pendidikan nasional, tergantung pada kualitas pembelajaran. Namun, peningkatan kualitas pembelajaran sangat bersifat kontekstual, sangat dipengaruhi oleh kondisi sosial dan kultural sekolah dan lingkungannya. Jadi pendidikan yang dikatakan berkualitas jika terus mengalami peningkatan dari segi kualitas pembelajaran yang dimana disesuaikan dengan kurikulum yang ditetapkan. Anugrah Lestari, dkk, (2017:110).

Salah satu mata pelajaran yang dianggap sangat penting dalam dunia pendidikan di Indonesia adalah matematika. Matematika merupakan ilmu universal dan mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern, memajukan daya pikir serta analisa manusia. Matematika tergolong sebagai mata

pelajaran abstrak. Karena kurang perhatian maka secara tidak langsung minat untuk belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 1 H.Perak T.P 2020/2021 masih rendah. Oleh karena itu proses pembelajarannya membutuhkan perhatian serius dari semua pihak seperti, guru, lingkungan sekolah, wali peserta didik, dan lingkungan bermain di rumah, karena pembelajaran matematika merupakan proses dimana siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika. Hasrin Lamote, (2017: 57).

Peran beberapa pihak tersebut sangat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran matematika. Selain itu hasil belajar merupakan hal yang tidak bisa dipisahkan dari proses belajar mengajar dan menjadi sesuatu yang penting, karena hasil belajar menjadi tolak ukur keberhasilan seorang guru yang telah melakukan kegiatan belajar mengajar di kelas sehingga dapat diketahui apakah siswa telah menguasai materi pelajaran dengan baik atau tidak. Hasil belajar matematika adalah kemampuan yang diperoleh siswa yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik setelah mengikuti proses pembelajaran matematika yang terwujud dalam bentuk nilai hasil belajar dalam kurun waktu tertentu yang diukur dengan menggunakan tes. Septiana dan ariyanto, (2016:1)

Keberhasilan seseorang didalam proses pembelajaran matematika tidak terlepas dari kemampuan seorang guru matematika untuk menggunakan model-model pembelajaran pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara efektif selama proses pembelajaran. Septiana dan ariyanto, (2016:2). Kepada peserta didik misalnya menggunakan model motivasi yang bisa membuat peserta didik merasa nyaman dan termotivasi untuk belajar matematika sehingga

dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Selain menggunakan model-model pembelajaran guru harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang dapat menyenangkan siswa sehingga, mereka dapat mencapai hasil belajar yang optimal. Usaha yang dapat dilakukan oleh guru antara lain adalah guru harus kreatif dan cerdas dalam memilih model pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran dipilih berdasarkan cakupan materi, pengetahuan, tujuan pembelajaran, karakteristik pembelajaran dan manfaat model pembelajaran sehingga mampu mengatasi kesulitan-kesulitan belajar yang dialami siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti di SMA NEGERI 1 Hampan Perak, diketahui bahwa dalam proses mengajar masih banyak guru menggunakan model kurang tepat. Guru cenderung menyampaikan pembelajaran dengan model demonstrasi yaitu menunjukkan, mengerjakan dan menjelaskan sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa.

Dari hasil observasi yang telah dilakukan peneliti masih banyak siswa yang memperoleh hasil ujian harian yang masih berada dibawah nilai 80 pada pelajaran matematika, ini berarti masih banyak siswa yang belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 80.

Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan suatu model pembelajaran yang sesuai. Salah satu model pembelajaran yang dianggap mampu untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran ARIAS. Model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) adalah usaha pertama dalam kegiatan pembelajaran untuk menanamkan rasa

yakin/percaya pada siswa. Kegiatan pembelajaran ada relevansinya dengan kehidupan siswa, berusaha menarik dan memelihara minat/perhatian siswa. Model pembelajaran ARIAS terdiri dari lima komponen yaitu: *Assurance* (Percaya diri), *Relevance* (Sesuai dengan kehidupan siswa), *Interest* (minat dan perhatian siswa), *Assessment* (Evaluasi), *Satisfaction* (Penguatan). Rahman dan Amri (2014: 2)

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap hasil belajar matematika Siswa SMA NEGERI 1 Hamparan Perak T.P 2020/2021”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, Maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Guru belum menerapkan model yang bervariasi dalam pembelajaran
2. Kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran matematika
3. Hasil belajar matematika peserta didik pada materi Eksponen masih rendah

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, penelitian ini pada :

1. Pelaksanaan penelitian hanya pada siswa kelas X SMA NEGERI 1 Hamparan Perak T.P 2020/2021
2. Sehubung indikator hasil belajar sangat luas maka peneliti membatasi indikator pada ranah kognitif saja

3. Model pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*)
4. Hasil belajar matematika peserta didik pada materi Eksponen kelas X Hambaran Perak T.P 2020/2021

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi Masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

Apakah terdapat pengaruh Model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap hasil belajar matematika Siswa SMA Negeri 1 H.Perak T.P 2020/2021

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian adalah :

Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap hasil belajar matematika Siswa SMA Negeri 1 H.Perak T.P 2020/2021

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka dengan diadakan penelitian ini dapat bermanfaat bagi :

1. Siswa

Siswa akan lebih mengenal model-model pembelajaran sehingga siswa tidak merasa jenuh dalam belajar dan dapat memberikan gambaran yang lebih

jelas lagi tentang model pembelajaran ARIAS sebagai salah satu cara belajar alternative

2. Guru

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi tentang bagaimana penggunaan model pembelajaran ARIAS dan diharapkan agar guru dapat mengembangkan pembelajaran dengan pendekatan yang bervariasi dalam rangka meningkatkan kualitas hasil belajar siswa

3. Sekolah

Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan dan wawasan untuk memperbaiki dan meningkatkan kondisi serta kualitas pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 H.Perak

4. Peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan sebuah ilmu dan pengalaman yang berharga untuk menghadapi suatu permasalahan yang akan datang dan menjadi sarana pengembangan wawasan mengenai model pembelajaran. Pemahaman dan pengetahuan peneliti tentang Model pembelajaran ARIAS juga semakin luas.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan proses yang berlangsung dalam jangka waktu lama melalui latihan maupun pengalaman yang membawa pada perubahan diri dan perubahan cara bereaksi terhadap suatu perangsang tertentu. Firmansyah, (2015 : 36)

Belajar dimaknai sebagai proses perubahan perilaku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya. Perubahan perilaku terhadap hasil belajar bersifat kontiniu, fungsional, positif, aktif, dan terarah. Proses perubahan tingkah laku dapat terjadi dalam berbagai kondisi berdasarkan penjelasan dari para ahli pendidikan dan psikologi. Pane dan Dasopang, (2017:334)

Belajar merupakan proses mengubah tingkah laku siswa yang dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Selama proses belajar berlangsung terjadi proses interaksi antara guru dan siswa. Sirait, (2016:36)

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku pada diri seseorang baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai positif berdasarkan pengalaman belajarnya dan perubahan tersebut dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal.

b. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar. Dr.Kunandar, (2013:62). Hasil belajar yang dicapai siswa setelah melakukan kegiatan terdiri dari tiga aspek yaitu: (1) Aspek kognitif yang mencakup keterampilan-keterampilan intelektual, informasi dan pengetahuan: (2) Aspek afektif menekankan pada sikap, nilai, perasaan, dan emosi; dan (3) Aspek Psikomotor berhubungan dengan keterampilan motorik, manipulasi benda atau kegiatan yang memerlukan koordinasi syaraf. Latief, dkk, (2014:17)

Sudah seharusnya belajar matematika harus bertahap dan berurutan secara sistematis serta didasarkan pada pengalaman sebelumnya. Belajar matematika adalah belajar konsep dimulai dari benda-benda real kongkrit secara intuitif, kemudian pada tahap-tahap yang lebih tinggi konsep itu diajarkan lagi dalam bentuk yang lebih abstrak dengan menggunakan notasi yang lebih umum dipakai dalam matematika. Firmansyah, (2015:36). Tidak hanya itu hasil belajar juga merupakan komponen penting yang harus disesuaikan dengan tujuan pendidikan.

Hasil belajar matematika adalah kemampuan yang diperoleh siswa yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik setelah mengikuti proses pembelajaran matematika yang terwujud dalam bentuk nilai hasil belajar dalam kurun waktu tertentu yang diukur dengan menggunakan tes. septiana dan ariyanto, (2016: 1)

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian terhadap hasil belajar siswa, Karena ketiga ranah itu yang paling banyak dinilai oleh guru disekolah karena berkaitan kemampuan para siswa dalam menguasai materi pelajaran. Hasil belajar matematika juga menjadi hasil akhir yang diperoleh siswa setelah ia mengalami proses belajar matematika dan ditandai dengan sekala nilai berupa huruf, simbol atau angka dan biasa dijadikan tolak ukur berhasil atau tidaknya siswa tersebut dalam pembelajaran matematika.

c. Indikator Hasil Belajar

Indikator pencapaian hasil belajar dikembangkan oleh guru dengan memperhatikan perkembangan dan kemampuan setiap peserta didik. Setiap kompetensi dasar dapat dikembangkan menjadi dua atau lebih indikator pencapaian hasil belajar, hal ini sesuai dengan keluasan dan kedalaman kompetensi dasar tersebut. Indikator-indikator pencapaian hasil belajar dari setiap kompetensi dasar merupakan acuan yang digunakan untuk melakukan penilaian. Dr.Kunandar, (2013:93)

Jika dikaji lebih mendalam, maka indikator hasil belajar dapat tertuang dalam Bloom yaitu membagi dan menyusun secara hirarkhis tingkat hasil belajar kognitif melalui dari yang paling rendah dan sederhana yaitu hafalan sampai yang paling tinggi dan kompleks yaitu evaluasi. Makin tinggi tingkat maka makin kompleks dan penguasaan suatu tingkat mempersyaratkan penguasaan suatu tingkat mempersyaratkan penguasaan tingkat sebelumnya. Enam tingkat itu adalah hafalan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6). Purwanto, (2017: 50). Sedangkan menurut Benyamin

Bloom mengemukakan ranah tujuan pendidikan berdasarkan hasil belajar siswa yaitu, ranah kognitif, afektif, psikomotor. Sudjana, (2010:22).

Indikator penelitian ini adalah ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu:

1) Ingatan (C1)

Mengacu kepada kemampuan siswa dalam mengenal atau mengingat materi yang sudah dipelajari dari yang sederhana sampai materi yang sukar.

2) Pemahaman (C2)

Mengacu kepada kemampuan siswa dalam memahami materi aspek ini satu tingkat diatas pengetahuan dan merupakan tingkat berpikir yang rendah.

3) Penerapan (C3)

Mengacu kepada kemampuan menggunakan atau menerapkan materi yang sudah dipelajari pada situasi yang baru dan yang menyangkut penggunaan aturan, prinsip.

4) Analisi (C4)

Mengacu kepada kemampuan menguraikan materi kedalam komponen-komponen atau faktor penyebab, dan mampu memahami hubungan diantara bagian yang satu dengan bagian yang lain sehingga struktur dan aturannya dapat lebih dimengerti.

5) Sintesis (C5)

Mengacu kepada kemampuan memadukan konsep atau komponen-komponen sehingga membentuk suatu pola struktur atau bentuk baru. Aspek ini memerlukan kemampuan yang kreatif.

6) Evakuasi (C6)

Mengacu kepada kemampuan memberikan pertimbangan terhadap nilai-nilai materi untuk tujuan tertentu.

d. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Beberapa faktor utama yang memengaruhi hasil belajar adalah : *Pertama*, guru, yakni (1) kesiapan guru dalam mengajar, (2) penguasaan guru terhadap materi pelajaran, (3) kemampuan bawaan guru dan (4) kemampuan guru dalam berkomunikasi. *Kedua* peserta didik, yakni: (1) kesiapan belajar peserta didik, (2) kebiasaan belajar peserta didik, (3) sikap belajar peserta didik, dan (4) ada atau tidaknya kesulitan belajar yang dialami peserta didik pada umumnya.

e. Model Pembelajaran ARIAS

Model pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan satisfaction) adalah usaha pertama dalam kegiatan pembelajaran untuk menanamkan rasa yakin/percaya pada siswa. Kegiatan pembelajaran ada relevansinya dengan kehidupan siswa, berusaha menarik dan memelihara minat/perhatian siswa. Rahman dan Amri, (2014:2). Dalam proses pembelajaran langsung minat dan perhatian siswa sangat berpengaruh terhadap hasil belajar.

Model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan satisfaction* (ARIAS) merupakan sebuah model pembelajaran yang dimodifikasi dari model pembelajaran ARCS yang dikembangkan oleh John M. Keller dengan menambahkan komponen *assessment* pada keempat komponen model pembelajaran tersebut. Model pembelajaran ARCS ini dikenal secara luas sebagai Keller's ARCS Model of Motivation. Model ini dikembangkan dalam wadah

Center for Teaching, Learning & Faculty Development di Florida State University. Model pembelajaran ini dikembangkan sebagai jawaban pertanyaan bagaimana merancang pembelajaran yang dapat mempengaruhi motivasi berprestasi dan hasil belajar. Model pembelajaran ini dikembangkan berdasarkan teori nilai harapan (expectancy value theory) yang mengandung dua komponen yaitu nilai (value) dari tujuan yang akan dicapai dan harapan (expectancy) agar berhasil mencapai tujuan itu. Rahman dan Amri, (2014:12).

a. Komponen Model Pembelajaran ARIAS

Kelima komponen model pembelajaran ARIAS sekaligus juga merupakan langkah-langkah dalam model pembelajaran ARIAS. Adapun kelima komponen tersebut adalah sebagai berikut. Rahman & Amri, (2014:13)

1) *Assurance* (kepercayaan diri)

Komponen ini memiliki hubungan dengan sikap percaya, yakin akan berhasil atau yang berhubungan dengan harapan atau berhasil. Sikap percaya, atau harapan akan berhasil mendorong individu bertingkah laku untuk mencapai suatu keberhasilan. Sikap percaya diri, yakin akan berhasil ini perlu ditanamkan kepada siswa untuk mendorong mereka agar berusaha dengan maksimal guna mencapai keberhasilan yang optimal. Dengan sikap yakin, penuh percaya diri dan merasa mampu dapat melakukan sesuatu dengan baik, siswa terdorong untuk melakukan kegiatan dengan sebaik-baiknya sehingga dapat mencapai hasil yang lebih baik dari sebelumnya. Beberapa cara yang dapat digunakan untuk mempengaruhi sikap percaya diri adalah sebagai berikut:

- a) Membantu siswa menyadari kekuatan dan kelemahan diri serta menanamkan pada siswa gambaran diri positif terhadap diri sendiri.
- b) Menggunakan suatu patokan atau standart yang memungkinkan siswa dapat mencapai keberhasilan (misalnya dengan mengatakan bahwa kamu tentu dapat menjawab pertanyaan dibawah ini tanpa melihat buku).
- c) Memberi tugas yang sukar tetapi cukup realistis untuk diselesaikan atau sesuai dengan kemampuan siswa. Misalnya memberi tugas kepada siswa mulai dari yang mudah berangsur sampai ketugas yang sukar.
- d) Member kesempatan kepada siswa secara mandiri dalam belajar dan melatih suatu keterampilan.

2) *Relevance* (Relevansi)

Relevance berhubungan dengan kehidupan siswa baik berupa pengalaman sekarang atau yang berhubungan dengan kebutuhan karir sekarang atau yang akan datang. Adapun cara-cara yang dapat dilakukan unuk mengembangkan komponen relevansi ini adalah sebagai berikut :

- a) Mengemukakan tujuan sasaran yang akan dicapai.
- b) Mengemukakan manfaat pelajaran bagi kehidupan siswa baik untuk masa sekarang dan atau untuk berbagai aktivitas dimasa mendatang.
- c) Menggunakan bahasa yang jelas atau contoh-contoh yang ada hubungannya dengan pengalaman nyata atau nilai-nilai yang dimiliki siswa.

3) *Interest* (Minat)

Dalam kegiatan pembelajaran minat tidak hanya harus dibangkitkan melainkan juga harus dipelihara selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Oleh

karena itu, guru harus memperhatikan berbagai bentuk cara mengajar dan memfokuskan pada minat dalam kegiatan pembelajaran. Adapun cara-cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan minat siswa dalam belajar adalah sebagai berikut:

- a) Menggunakan cerita, analogi, sesuatu yang baru, dan menampilkan sesuatu yang aneh yang berbeda dari biasanya dalam pembelajaran.
- b) Memberi kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran, misalnya siswa diajak diskusi untuk memilih topik yang akan dibicarakan, mengajukan pertanyaan atau mengemukakan masalah yang perlu dipecahkan.
- c) Mengadakan variasi dalam kegiatan pembelajaran, misalnya variasi dari serius ke humor, dari cepat ke lambat, dari suara keras ke suara yang sedang, dan mengubah gaya mengajar.
- d) Mengadakan komunikasi nonverbal dalam kegiatan pembelajaran seperti demonstrasi dan simulasi.

4) *Assessment* (Evaluasi)

Assessment merupakan suatu bagian pokok dalam pembelajaran yang memberikan keuntungan bagi guru dan murid. Bagi guru, *assessment* merupakan alat untuk mengetahui apakah yang telah diajarkan sudah dipahami oleh siswa. Bagi siswa, evaluasi merupakan umpan balik tentang kelebihan dan kelemahan yang dimiliki, dapat mendorong belajar lebih baik dan meningkatkan motivasi berprestasi. Beberapa cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan evaluasi antara lain:

- a) Mengadakan evaluasi dan memberi umpan balik terhadap kinerja siswa.
- b) Memberi kesempatan kepada siswa mengadakan evaluasi terhadap diri sendiri.
- c) Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengadakan evaluasi terhadap teman.

5) *Satisfaction* (Kepuasan)

Satisfaction merupakan segala hal yang berhubungan dengan rasa bangga dan puas atas hasil yang dicapai. Keberhasilan dan kebanggaan itu menjadi penguat bagi siswa tersebut untuk mencapai keberhasilan berikutnya. Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan rasa bangga pada siswa adalah sebagai berikut:

- a) Memberi penguatan (Reinforcement), penghargaan yang pantas baik secara verbal maupun nonverbal kepada siswa yang telah menampilkan keberhasilannya.
- b) Memberi kesempatan kepada siswa untuk menerapkan pengetahuan atau keterampilan yang baru diperoleh dalam situasi nyata atau simulasi.
- c) Memerlihatkan perhatian yang besar kepada siswa, sehingga mereka merasa dikenal dan dihargai oleh para guru.
- d) Memberi kesempatan kepada siswa untuk membantu teman mereka yang mengalami kesulitan atau memerlukan bantuan.

b. Langkah-langkah model pembelajaran ARIAS

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS adalah sebagai berikut.

1) Langkah pertama Assurance (percaya diri)

Guru mengawali pembelajaran dengan menyampaikan apersepsi kepada siswa, kemudian menyampaikan indikator, tujuan pembelajaran, menekankan manfaat materi pembelajaran, mengingatkan kembali materi sebelumnya yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas. Selanjutnya guru mengajukan pertanyaan untuk mengetahui pengetahuan siswa, kemudian siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan guru, kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa.

2) Langkah kedua Relevance (berhubungan dengan kehidupan nyata)

Guru menyuruh siswa untuk membuat kelompok dengan anggota 4-6 orang siswa, guru menyiapkan pertanyaan yang berkaitan dengan lingkungan kehidupan sehari-hari siswa, langsung disertai undian pertanyaan. Yang mendapatkan undian yang sama siswa berkumpul menjadi satu, dan begitu seterusnya, kemudian setelah selesai berdiskusi mereka kembali kekelompok asal dengan membawa hasil diskusinya begitu juga dengan siswa yang lainnya sehingga semua kelompok bekerja.

3) Langkah ketiga Interest (minat dan perhatian siswa)

Setelah kembali ke kelompok asal dengan membawa hasil diskusi, kemudian mereka menjelaskan hasil diskusi kepada teman dikelompok asalnya, begitu juga dengan teman yang lain, jadi semua siswa bekerja, karena setiap masing-masing anggota kelompok saling mempersentasikan diskusi. Dalam kegiatan presentasi, siswa diharapkan mampu menggunakan media untuk menjelaskan hasil diskusi.

4) Langkah keempat Assesment (evaluasi)

Guru mengadakan evaluasi dan memberi umpan balik terhadap kinerja siswa, kemudian guru mengadakan evaluasi secara observasi pada saat siswa mempresentasikan hasil diskusinya. Kemudian guru menginformasikan hasil dari diskusi siswa.

5) Langkah kelima Satisfaction (penguatan)

Guru memberikan penghargaan kepada siswa secara individu maupun kelompok. Kemudian guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan hasil diskusi.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran ARIAS

kelebihan model pembelajaran ARIAS adalah:

- 1) Dalam kegiatan pembelajaran yang diikuti siswa, saling bekerja sama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan
- 2) Siswa akan menjadi lebih semangat dalam menyelesaikan yang diberikan guru untuk mencapai tujuan.
- 3) Interaksi guru dan siswa akan terjalin lebih baik dan membuat proses belajar menjadi lebih aktif.

Sementara itu, model pembelajaran ARIAS juga memiliki kekurangan, di antaranya:

- 1) Memerlukan waktu yang lebih lama untuk membentuk kelompok siswa.
- 2) Siswa lebih mengutamakan temannyayang pintar untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka.

3) Untuk memberikan hasil yang optimal diperlukan kemampuan komunikasi guru yang baik dan memiliki kemampuan persuasif yang tinggi sehingga bisa menumbuhkan semangat peserta didik.

3) Sulit untuk dilakukan evaluasi secara kualitatif karena metode ini lebih bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar.

Jadi, kelebihan model pembelajaran ARIAS adalah model pembelajaran yang menyenangkan, dapat menumbuhkan rasa percaya diri, minat dan semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran karena siswa merasa bahwa materi yang dipelajari memiliki makna dan nilai guna yang baik untuk saat ini dan kedepannya. Sedangkan kekurangan dari Model pembelajaran ARIAS adalah sulitnya siswa menumbuhkan sifat mandiri, terutama pada siswa yang malas belajar sehingga menyebabkan siswa akan terlambat dalam mengikuti materi pelajaran.

B. Kerangka Konseptual

Tujuan dari penelitian ini untuk memperoleh hasil belajar yang lebih memuaskan dan hasil belajar yang optimal. Salah satu yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah pemilihan model yang tidak sesuai dengan didalam proses pembelajaran tidak tercapainya tujuan pembelajaran yang disampaikan dan akhirnya membuat minat belajar siswa berkurang, kondisi seperti ini akan berimbas pada hasil belajar yang diperoleh siswa.

Matematika tergolong sebagai mata pelajaran abstrak. Oleh karena itu proses pembelajarannya membutuhkan perhatian serius, untuk dapat mengimplementasikan pembelajaran, guru dalam pembelajaran menggunakan

model pembelajaran ARIAS membantu siswa memahami materi yang sedang dipelajari dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan lima komponen utama model pembelajaran ARIAS.

Model pembelajaran ARIAS adalah alternatif yang dapat diambil agar tercapai optimalisasi hasil belajar. Model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) meliputi tahapan sebagai berikut: (1) Menanamkan rasa yakin/ percaya pada peserta didik, (2) Memberikan pengalaman pembelajaran yang ada relevansinya dengan kehidupan peserta didik, (3) Berusaha meningkatkan minat peserta didik, (4) Melakukan evaluasi/ penilaian, (5) Menumbuhkan rasa bangga atau puas pada peserta didik dengan memberikan penguatan . Setelah melakukan tahapan ini diharapkan peserta didik yang merupakan input pembelajaran dapat meningkatkan output pembelajaran berupa meningkatkan hasil belajar peserta didik.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual diatas, terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap hasil belajar matematika siswa SMA Negeri 1 H.Perak T.P 2020/2021

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 dilaksanakan pada semester ganjil, yaitu dimulai dari bulan juli dikelas X SMA Negeri 1 H.Perak T.P 2020/2021

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

NO	Kegiatan	februari				Maret				April				Mei				Agustus				September			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Judul		■	■																					
2	Penulisan Proposal				■	■	■	■	■	■	■	■	■												
3	Seminar Proposal												■	■											
4	Revisi Proposal													■	■										
5	Pelaksanaan Riset															■	■	■	■						
6	Pengelolaan Data																		■	■	■				
7	Penulisan Skripsi																					■	■	■	■
8	Pengesahan skripsi																								

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sugiyono, (2018:80). Berdasarkan pendapat diatas yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah

keseluruhan siswa kelas X SMA Negeri 1 H.Perak T.P 2020/20201 yang terbagi dalam empat kelas dengan jumlah peserta didik sebanyak 144 peserta didik.

Tabel 3.2 Populasi Penelitian

NO	Kelas	<i>Jumlah Siswa</i>
1	X MIA-1	36
2	X MIA-2	36
3	X MIA-3	36
4	X MIA-4	36
	Jumlah	144

(Sumber: Kelas X MIA-2 dan X MIA-3 SMA Negeri 1 H.Perak)

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah suatu kelompok yang lebih kecil atau bagian dari populasi secara keseluruhan atau cerminan dari keseluruhan objek yang diteliti. Sampel pada penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIA-1 dengan jumlah 36 siswa (sebagai kelas eksperimen) dan kelas X MIA-3 dengan jumlah 36 siswa (sebagai kelas kontrol) di SMA Negeri 1 H.Perak. Untuk menentukan kelas sampel yang digunakan dalam penelitian ini, akan digunakan teknik *simple random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dari suatu populasi dalam penelitian yang dilakukan teknik sampling yang dilakukan adalah teknik acak kelas sederhana yang akan dipilih untuk menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel dari suatu populasi. Dalam penelitian yang dilakukan teknik sampling yang dilakukan pada penelitian ini adalah *simple random sampling* yang akan dipilih untuk menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Simple random sampling adalah teknik pengambilan sampel secara acak sederhana. Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil dua kelas yaitu kelas X MIA-1 dan X MIA-3 dengan pertimbangan bahwa mempunyai jumlah siswa yang sama, sudah mencapai materi yang sama dan siswa dalam kedua kelas tersebut mempunyai kemampuan homogen sehingga data yang diperoleh akan mewakili.

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sebagai atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya maka macam-macam variabel yang dilakukan dalam penelitian dibedakan menjadi 2 yaitu, variabel *independen* (terikat) dan variabel *Dependent* (bebas). Sugiyono (2018:39). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua variabel yaitu :

1. Variabel bebas (X_1) yaitu Model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*)
2. Variabel Terikat (X_2) yaitu model pembelajaran demonstrasi

D. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen) dimana peneliti membandingkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS pada kelas eksperimen, dan menggunakan metode pembelajaran Demonstrasi pada kelas kontrol yang dilakukan dengan pemberian pretest untuk mengetahui hasil awal belajar siswa dan posttest untuk mengetahui hasil belajar akhir siswa.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian ini melibatkan dua kelas dengan perlakuan yang berbeda, dimana kelas X MIA-1 berjumlah (36 orang siswa) sebagai sampel kelas eksperimen dengan menggunakan metode ARIAS, dan kelas X MIA-3 dengan jumlah (36 orang siswa) sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran Demonstrasi.

Tabel 3.3 Desain Penelitian

Kelompok	Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
Kontrol	Pa	Xa	Ta
Eksperimen	Pb	Xb	Tb

Keterangan :

Pa = Nilai pre-Test kelas kontrol

Pb = Nilai pre-Test kelas eksperimen

Xa = Perlakuan dengan metode demonstrasi

Xb = Perlakuan dengan metode ARIAS

Ta = Nilai post-Test kelas kontrol

Tb = Nilai post-Test kelas eksperimen

E. Instrumen Penelitian

1. Tes Hasil Belajar

Tes merupakan rangkaian pertanyaan yang memerlukan jawaban tes sebagai alat ukur dalam proses assessmen maupun evaluasi dan mempunyai peran penting untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, kecerdasan, bakat atau kemampuan yang dimiliki individu atau kelompok. Kasmadi dan sunariah, (2013:67). Peserta didik diberikan pre-test dan post-test untuk mendapatkan data ketercapaian hasil belajar peserta didik terhadap materi pelajaran yang telah diberikan oleh guru dengan memberikan soal tes matematika.

Tes yang digunakan dalam pre-test sama dengan soal yang digunakan dalam post-test. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui data hasil belajar peserta didik untuk kemudian diteliti guna melihat pengaruh model pembelajaran ARIAS.

F. Uji Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Untuk menemukan uji validitas tiap butir tes rumus yang digunakan adalah Korelasi Product Moment

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \text{ Sugiyono (2015:215)}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara skor butir soal (X) dan total skor (Y)

N = banyak subjek

X = skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan.

Y = total skor (dari subjek uji coba).

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada staf signifikan 95% atau alpha 0,05 instrumen dinyatakan valid. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ pada staf signifikan 95% atau alpha 0,05 instrumen dinyatakan tidak valid.

Table 3.4 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah keajegan atau kekonsistenan instrumen tersebut apabila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama (tidak berbeda secara signifikan). Untuk soal uraian menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right) \text{ (Sugiyono (2015 : 225).}$$

keterangan:

r_{11} = koefisien reabilitas

n = banyak butir soal

s_i^2 = variansi skor butir soal ke-i

s_t^2 = variansi skor total

X = skor hasil uji coba

N = Banyak peserta tes

Table 3.5 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

G. Teknik Analisa Data

Setelah data-data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik.

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data-data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Sebelum pengujian hipotesis harus dilakukan uji prasyarat hipotesis.

Dalam penelitian ini dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Analisis data dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 20.

H. Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui bahwa sebaran data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas menggambarkan bahwa sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi secara normal.

Untuk uji normalitas dihitung menggunakan rumus *Kolmogrov-Smirnov* (Siegel, 1985 : 59).

$$D = \text{Maksimum} [F_o(X) - S_N(X)]$$

Keterangan:

D : Deviasi

$F_o(X)$: Frekuensi kumulatif teoritis

S_N : Frekuensi kumulatif observasi

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak.

Untuk menguji normalitas data sampel menggunakan bantuan *software* SPSS 20 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Merumuskan hipotesis uji normalitas sebagai berikut:

H_o : data tidak berdistribusi normal.

H_a : data berdistribusi normal.

b) Menguji normalitas data dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* pada SPSS 20 karena banyaknya data sampel pada kelas eksperimen 36 siswa dan kelas kontrol 36 siswa.

c) Melihat nilai signifikansi pada kolom uji *Kolmogorov Smirnov*, dengan

menggunakan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Adapun kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

Jika nilai signifikansi $\geq 0,05$, maka H_a diterima.

Jika nilai signifikansi $\leq 0,05$, maka H_0 diterima.

Jika kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan pengujian homogenitas data dengan menggunakan uji *Levene* pada SPSS 20.

2. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas yaitu salah satu uji prasyarat analisis data statistik parametrik pada teknik komparasional (membandingkan). Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi data dari sampel yang dianalisis homogen atau tidak.

Rumus untuk mencari F_{hitung} yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} \text{ Eka Lestari dkk (2017: 248)}$$

Untuk menganalisis homogenitas data digunakan uji *Levene*, dengan langkah-langkah pada *software* SPSS 20 sebagai berikut:

a) Merumuskan hipotesis pengujian homogenitas data, yaitu:

H_0 : data tidak bervariasi homogen.

H_a : data bervariasi homogen.

b) Menggunakan uji homogenitas data dengan menggunakan uji *Levene* pada SPSS 20.

c) Melihat nilai signifikansi pada uji *Levene*, dengan menggunakan taraf

signifikansi 5% ($\alpha=0,05$). Adapun kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_a diterima.

Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 diterima.

I. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis dilakukan dengan teknik uji statistik yang cocok dengan distribusi data yang diperoleh. Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata kemampuan awal (*pretest*) dan rata-rata kemampuan akhir (*postest*) siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

a. Hipotesis yang diajukan

Hipotesis dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistik (uji dua pihak) menurut Sugiyono, (2016: 120)

$$H_0 : \mu_1 > \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \leq \mu_2$$

Keterangan :

$H_0 : \mu_1 > \mu_2$: rata-rata skor hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol

$H_a : \mu_1 \leq \mu_2$: rata-rata skor hasil belajar kelas kontrol lebih tinggi dibandingkan dengan kelas eksperimen

Analisis yang digunakan adalah *independent sample t test* :

Rumus yang digunakan untuk Uji t-test dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Perhitungan Uji t

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}}\right)}} \text{ Sugiyono (2016:314)}$$

Dimana:

$$r = \frac{N \sum x_1 x_2 - (\sum x_1)(\sum x_2)}{\sqrt{[N \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2][N \sum x_2^2 - (\sum x_2)^2]}} \text{ Eka Lestari dkk (2017:322)}$$

1. Uji Determinasi

Koefisien korelasi menunjukkan terdapat pengaruh signifikan, untuk mengetahui besarnya pengaruh antar variabel dapat ditentukan dengan koefisien determinasi (D) dengan rumus Eka Lestari dkk (2017:323) sebagai berikut:

$$D = r^2 \times 100\%$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Tempat terlaksananya penelitian ini adalah disekolah SMA Negeri 1 H.Perak T.P 2020/2021. Penelitian yang dilakukan berupa penelitian eksperimen yang melibatkan dua kelas X MIA 1 dan Kelas X MIA 3. Masing-masing kelas diberikan perlakuan yang berbeda, Untuk kelas X MIA 3 menggunakan model pembelajaran demonstrasi sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 36 orang, sedangkan kelas X MIA 1 menggunakan model ARIAS sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 36 orang.

Kedua kelas tersebut diberikan pre test pada pertemuan pertama sebelum diberi perlakuan. Postest diberikan kepada siswa di akhir pertemuan setelah diberikan perlakuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes dengan pemberian pretest dan posttest sebanyak 7 soal. Penelitian ini dilaksanakan setelah peneliti terlebih dahulu melakukan pengujian terhadap tes berupa uji validitas dan reliabilitas tes.

1. Data Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Langkah pertama yang dilakukan sebelum penelitian yaitu dengan memberikan soal pretest. Tujuan pemberian soal pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Hasil pretest diperoleh nilai rata-rata siswa kelas eksperimen adalah 69,93, sedangkan rata-rata dikelas kontrol sebesar 66,00. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.1 yang diperoleh dari lampiran 3 sebagai berikut :

Tabel 4.1 Data Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Statistika	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Nilai Maksimum	80	75
2	Nilai Minimum	60	55
3	Mean	69,93	66,00
4	Median	70,5	66,5
5	Modus	60	68
6	Standart Deviasi	6,007	6,401

Sumber : Hasil Penelitian, 2020 (Data Diolah)

2. Data Postest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Setelah diketahui kemampuan awal siswa dalam menyelesaikan soal matematika dari kelas eksperimen dan control. Peneliti memberikan perlakuan yang berbeda. Model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Saticfaction*) diterapkan pada kelas eksperimen (X MIA-1) sedangkan kelas kontrol (X MIA-3) menggunakan model pembelajaran demonstrasi. Setelah penerapan pembelajaran siswa diberikan postest. Tujuannya diberikan postest adalah untuk mengetahui kemampuan siswa menyelesaikan soal matematika. Hasil postest dari kedua kelas tersebut dapat dilihat dari tabel 4.2 yang diperoleh dari lampiran 3 sebagai berikut :

Tabel 4.2 Data Postest kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Statistika	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Nilai Maksimum	90	88
2	Nilai Minimum	75	70
3	Mean	85,14	79,44
4	Median	85,50	80,00
5	Modus	90	80
6	Standart Deviasi	4,121	4,345

Sumber : Hasil Penelitian, 2020 (Data Diolah)

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata posttest untuk kelas eksperimen adalah 85,14 sedangkan rata-rata kelas kontrol adalah 79,44. Hal ini membuktikan bahwa nilai rata-rata posttest kedua kelas tersebut setelah diberikan perlakuan tetap lebih tinggi kelas eksperimen dengan selisih 5,7 dengan nilai terendah pada kelas eksperimen memperoleh nilai 75, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai terendah 70.

B. Uji Coba Instrumen

1. Hasil Uji Validitas tes

Penelitian melakukan uji validitas tes di SMA Negeri 1 H.Perak pada kelas X MIA 3 dengan jumlah siswa sebanyak 36 siswa yang diberikan 7 soal berupa uraian yang digunakan untuk mengetahui valid atau tidak valid soal tersebut. Hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel 4.3 yang diperoleh dari lampiran 5 sebagai berikut :

Tabel 4.3 Hasil Ujian Validitas Soal

nomor soal	skor validasi	keterangan
1	0,349	Valid
2	0,587	Valid
3	0,368	Valid
4	0,409	Valid
5	0,324	Valid
6	0,399	Valid
7	0,397	Valid

Sumber : Hasil Penelitian, 2020 (Data Diolah)

Berdasarkan tabel 4.1 diatas didapatkan nilai r_{hitung} pada soal nomor 1 sebesar 0,349, nilai ini lebih besar dari nilai signifikan yaitu 0,05 atau soal nomor 1 $0,349 > 0,05$. soal nomor 2 sebesar 0,587 nilai yang dimiliki oleh butir soal

nomor 2 lebih besar dari taraf signifikan yang ditentukan yaitu 0,05 atau soal nomor 2 $0,587 > 0,05$. pada soal nomor 3 sebesar 0,368, nilai ini lebih besar dari nilai signifikan yaitu 0,05 atau soal nomor 3 $0,368 > 0,05$. soal nomor 4 sebesar 0,409 nilai yang dimiliki oleh butir soal nomor 4 lebih besar dari taraf signifikan yang ditentukan yaitu 0,05 atau soal nomor 2 $0,409 > 0,05$. pada soal nomor 5 sebesar 0,324, nilai ini lebih besar dari nilai signifikan yaitu 0,05 atau soal nomor 1 $0,324 > 0,05$. soal nomor 6 sebesar 0,399 nilai yang dimiliki oleh butir soal nomor 6 lebih besar dari taraf signifikan yang ditentukan yaitu 0,05 atau soal nomor 2 $0,399 > 0,05$. pada soal nomor 7 sebesar 0,397, nilai ini lebih besar dari nilai signifikan yaitu 0,05 atau soal nomor 1 $0,397 > 0,05$. Semua item soal menghasilkan $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu $> 0,05$ sehingga semua butir item soal dikatakan **valid**.

2. Uji Reliabilitas Tes

“ Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah butir soal yang diujikan reliabel dalam memberikan hasil pengukuran hasil belajar siswa. Untuk menguji reliabilitas instrumen peneliti melakukannya melalui metode “*Alpha-Cronbach*”. Hasil uji reliabilitas disajikan pada tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4 Uji reliabilitas

Cronbach's Alpha	of Items
,546	7

Sumber : Hasil Penelitian, 2020 (Data Diolah)

“Berdasarkan hasil uji reliabilitas dapat dilihat nilai reliabel pada kolom *Cronbach's alpha*. Jika nilai reliabilitas hitung $>$ taraf signifikansi, maka data bisa dikatakan reliabel. Tabel 4.2 diatas menunjukkan nilai reliabilitas hitung 0,546 yang berarti nilai reliabilitas hitung $>$ taraf signifikansi yang ditentukan, atau $0,546 > 0,05$ sehingga data yang diterima adalah **reliabel**.

C. Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Interpretasi yang digunakan dalam uji normalitas yaitu signifikansi $> 0,05$ diartikan data berdistribusi normal. Data yang digunakan dalam uji normalitas adalah data pretest dan posttest yang dapat dilihat pada lampiran 8 dan 9. Adapun hasil uji normalitas nilai pretest dan posttest kelas eksperimen dan kontrol dengan menggunakan uji kolmogorov-Smirnov diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.5 Uji Normalitas

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	Df	Sig.
Hasil	pre_eksperimen	,090	36	,200*
	post_eksperimen	,119	36	,200*
	pre_kontrol	,116	36	,200*
	Post_kontrol	,079	36	,200*

Sumber : Hasil Penelitian, 2020 (Data Diolah)

Berdasarkan data yang diperoleh dari perhitungan hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* pada tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelas Eksperimen memiliki Signifikansi 0,200 itu berarti lebih besar $> 0,05$ dan hasil belajar kelas

kontrol memiliki signifikansi 0,200 juga $> 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data kedua kelompok tersebut berdistribusi **normal**.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan pada sampel yang dikehendaki oleh peneliti, sampel tersebut adalah pada kelas X MIA-1 dan X MIA-3. Uji ini dilakukan untuk mengetahui sampel yang digunakan dalam penelitian homogen atau tidak, apabila ini terpenuhi maka peneliti dapat melakukan uji hipotesis menggunakan uji *t-test*. Uji homogenitas antara kelas Eksperimen dan kelas Kontrol menggunakan uji *homogeneity of variace test*. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data tersebut **homogen**. Adapun hasil Uji homogenitas disajikan pada tabel 4.6 berikut ini :

Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
hasil_belajar	Based on Mean	,037	1	70	,847
	Based on Median	,019	1	70	,891
	Based on Median and with adjusted df	,019	1	69,102	,891
	Based on trimmed mean	,037	1	70	,848

Sumber : Hasil Penelitian, 2020 (Data Diolah)

Berdasarkan hasil data tabel 4.5 dapat dilihat nilai homogen pada tabel signifikansi, jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data bisa dikatakan homogen. Tabel diatas menunjukkan signifikansi pada $0,847 > 0,05$ sehingga data **homogen**.

D. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis dilakukan dengan teknik uji statistik yang cocok dengan distribusi data yang diperoleh. Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata kemampuan awal (*pretest*) dan rata-rata kemampuan akhir (*posttest*) siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

b. Hipotesis yang diajukan

Hipotesis dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistik (uji dua pihak) menurut Sugiyono, (2016: 120)

$$H_0 : \mu_1 > \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \leq \mu_2$$

Keterangan :

$H_0 : \mu_1 > \mu_2$: rata-rata skor hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol

$H_a : \mu_1 \leq \mu_2$: rata-rata skor hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol

Dilakukan uji hipotesis untuk menguji hipotesis digunakan uji beda rata-rata yang Independent Sample T-test sedangkan untuk pengambilan keputusan adalah H_a ditolak atau diterima maka menggunakan taraf signifikan yaitu jika signifikansi $< 0,05$, setelah dilakukan uji perbedaan rata-rata dengan Independent Sample T-test maka hasilnya berikut :

Tabel 4.7 Uji T-test

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	5% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper	
Hasil_belajar	Equal variances assumed	,037	,847	5,705	70	,000	5,694	,998	3,704	7,685
	Equal variances not assumed			5,705	69,804	,000	5,694	,998	3,704	7,685

Tabel 4.8 Nilai Rata-rata

Group Statistics					
	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil_belajar	Eksperimen	36	85,14	4,121	,687
	Kontrol	36	79,44	4,345	,724

Sumber : Hasil Penelitian, 2020 (Data Diolah)

Berdasarkan tabel diatas, tentang output dari perhitungan uji beda rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen yang menggunakan model ARIAS dan kelompok kontrol dengan menggunakan pembelajaran demonstrasi (lampira 16). Maka dapat dilihat pada tabel bahwa mean atau rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen maka dapat dilihat pada tabel *group statistic* bahwa mean atau rata-rata hasil belajar kelompok ekspeimen sebesar 85,14 sedngkan kelompok kontrol sebesar 79,44. Jadi rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata kelompok kontrol. Kemudian dapat pula dilihat tabel Independent sample T-test bahwa nilai sig pada kolom *Levene's Tes For Equality Of Variance* diperoleh nilai 0,847 . Jika dirumuskan hipotesisnya yaitu $H_0 = sig < 0,05$ artinya sampel tidak

mempunyai varian yang sama dan $H_a : sig < 0,05$ yaitu $0,847 > 0,05$ artinya kedua sampel memiliki variannya sama.

Pada kolom *T-test For equality Of Means* diperoleh nilai 0,000 Jika rumusan hipotesis yaitu $H_0 : sig > 0,05$ artinya tidak ada perbedaan hasil belajar siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (tidak ada pengaruh penggunaan model ARIAS) dan $H_a =$ terdapat perbedaan hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (terdapat pengaruh yang signifikan pada model ARIAS), maka hasil dari output disimpulkan bahwa H_a diterima karena $sig < 0,05$ yaitu $0,000 < 0,005$ artinya bahwa hasil belajar siswa kelompok eksperimen yang menggunakan model ARIAS dalam pembelajaran berbeda dengan hasil belajar siswa kelompok kontrol dengan pembelajaran demonstrasi, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model ARIAS pada pembelajaran dapat berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa SMA Negeri 1 H. Perak.

1. Uji Determinasi

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan variabel dependen dalam menerangkan variasi variabel independen. Adapun hasil uji koefisien determinasi disajikan pada tabel 4.8 dibawah ini :

Tabel 4.9 Uji Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	,563 ^a	,317	,308	,419

a. Predictors: (Constant), X

Sumber : Hasil Penelitian, 2020 (Data Diolah)

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa kontribusi X dalam menjelaskan variabel Y adalah sebesar 0,317 atau 31,7 % .

E. Diskusi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 H.Perak dengan menggunakan dua kelas, yaitu kelas X MIA-1 sebagai kelas eksperimen dan X MIA-3 sebagai kelas kontrol yang diberikan perlakuan yang berbeda. Berdasarkan hasil data penelitian menunjukkan bahwa kemampuan awal (pretest) siswa kelas eksperimen dengan rata-rata 69,93 dan kelas kontrol 66,00, setelah diterapkan model pembelajaran yang berbeda di dua kelas maka hasil rata-rata di kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol, hal ini dapat dilihat dari nilai akhir (posttest) rata-rata siswa di kelas eksperimen yaitu 85,14, dan di kelas kontrol rata-rata 79,44. Dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata siswa kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap Hasil Belajar Siswa Matematika siswa lebih baik dari pada di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran demonstrasi. Selain nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol selisih 5,70 poin.

Hasil pengujian prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk, apakah hasil belajar matematika siswa berdistribusi normal atau tidak. Untuk mencari uji normalitas digunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* pada taraf $\alpha = 0,05$. Dengan hasil (0,200) dan dalam kategori normal. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data dari

sampel yang dianalisis homogen atau tidak pada taraf $\alpha = 0,05$. Dengan hasil (0.847) dan dalam katagori homogen.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pengujian uji-t terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap Hasil Belajar Matematika siswa SMA Negeri 1 H.Perak lebih baik dari pada dikelas kontrol.

Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) mampu meningkatkan hasil belajar siswa karena model pembelajaran ini memudahkan guru dalam menjelaskan materi pelajaran.

B. Saran

Terdapat beberapa saran peneliti terkait hasil penelitian pada skripsi ini, diantaranya adalah :

1. Bagi Siswa diharapkan agar lebih aktif dalam pembelajaran dan bekerja sama dengan teman sebangku maupun dengan teman sekelompok paa mata pelajaran matematika agar memperoleh hasil belajar yang lebih baik .
2. Bagi Guru, diharapkan guru matematika dapat menggunakan berbagai model pembelajaran yang sesuai dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar matematika siswa lebih meningkat
3. Bagi Sekolah, diharapkan model pembelajaran ARIAS ini dapat menjadi alternatif pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan di SMA Negeri 1 H.Perak

4. Bagi Mahasiswa, diharapkan menjadi referensi dalam melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Kusuma, J. W., & Artikel, I. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Arias Dan Cooperative*. 2(1).
- Lestari, A., & Belajar, H. (2017). *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran (M A P A N)* Vol. 5 No. 1, Juni 2017. 5(1), 110–124.
- Muizaddin, R., & Santoso, B. (2016). *Model pembelajaran core sebagai sarana dalam peningkatan hasil belajar siswa (Core learning model for improving student learning outcomes)*. 1(1), 224–232.
- Sd, K. V, & Dan, N. O. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Arias Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Universitas Pendidikan Ganesha*. 2.
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Kunandar.2013.*Penilaian Autentik (penilaian hasil belajar peserta didik berdasarkan kurikulum 2013*.Jakarta.PT.Raja grafindo Persada
- Sugiyono.2018. *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*.Bandung:Alfabeta,cv
- Eka Lestari Karunia. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sundaya, rostina. 2014. *Statistika penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Risha, N., Fisika, P., Keguruan, F., & Ilmu, D. (2017). *Penerapan model pembelajaran arias (assurance, relevance, interest, assessment, satisfaction) terintegrasi*. 2(1), 30–35.
- Sirait, E. D. (2016). *Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi*. 6(1), 35–43.
- Strategi, P., Dan, P., Belajar, M., & Firmansyah, D. (2015). *Issn 2338-2996*. 3, 34–44.
- Studi, P., Matematika, P., Pembelajaran, M., & Assisted, T. (2016). *Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Model Pembelajaran Teams Assisted Individualization (Tai)*. 6(3), 246–255.
- Rahman,Muhammad dan Amri, Sofan.2014. *Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) terintegratif*.Jakarta:PT.Prestasi Pustakaraya

LAMPIRAN 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA NEGERI 1 H.PERAK	Kelas/Semester : X / 1	KD : 3.1 dan 4.1
Mata Pelajaran : MTK PEMINATAN	Alokasi Waktu : 3 x 45 menit	Pertemuan ke : 1
Materi	:	<i>Fungsi Eksponensial dan Logaritma</i>

A. TUJUAN

- Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian materi *Fungsi Eksponensial dan Logaritma* yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

<p>Media :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Worksheet atau lembar kerja (siswa)</i> ➤ <i>Lembar penilaian</i> ➤ <i>Video pembelajaran/ Slide presentasi (ppt)</i> 	<p>Alat/Bahan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Penggaris, spidol, papan tulis ➤ Laptop & infocus ➤ Hp
--	---

	PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memberi salam, berdoa, menyanyikan lagu nasional (PPK) • Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking) • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
KEGIATAN INTI	Kegiatan Literasi	Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>Aturan yang berkaitan dengan fungsi eksponen dalam kehidupan sehari-hari, pengertian dan sifat-sifat eksponen</i>
	Critical Thinking	Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>Aturan yang berkaitan dengan fungsi eksponen dalam kehidupan sehari-hari, pengertian dan sifat-sifat eksponen</i>
	Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang.

	<i>dalam kehidupan sehari-hari, pengertian dan sifat-sifat eksponen</i>
Communication	Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan
Creativity	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Aturan yang berkaitan dengan fungsi eksponen dalam kehidupan sehari-hari, pengertian dan sifat-sifat eksponen</i> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar • Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

C. PENILAIAN

- Sikap : Lembar pengamatan, - Pengetahuan : LK peserta didik, - Keterampilan: Kinerja & observasi diskusi

H.Perak, 3 Agustus 2020

Guru Mata Pelajaran



Ririn Wulandari, S.Pd

NIP. 19670323 199702 1 004

Peneliti



Rina Syahnanda

1602030109

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 1 Perak



Hj. Widya Ningrum, S.Pd, M.Si
NIP. 19720222 199903 2 013

Sekolah : SMA NEGERI 1 H.PERAK	Kelas/Semester : X / 1	KD : 3.1 dan 4.1
Mata Pelajaran : MTK PEMINATAN	Alokasi Waktu : 3 x 45 menit	Pertemuan ke : 2
Materi	:	<i>Fungsi Eksponensial dan Logaritma</i>

A. TUJUAN

- Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian materi *Fungsi Eksponensial dan Logaritma* yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Media : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Worksheet atau lembar kerja (siswa)</i> ➤ <i>Lembar penilaian</i> ➤ <i>Video pembelajaran Slide presentasi (ppt)</i> 	Alat/Bahan : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Penggaris, spidol, papan tulis ➤ Laptop & infocus ➤ Hp
--	--

PENDAHULUAN		<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memberi salam, berdoa, menyanyikan lagu nasional (PPK) • Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking) • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
KEGIATAN INTI	Kegiatan Literasi	Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>Rumus-rumus dasar eksponen dalam menyelesaikan soal-soal matematika, dan contoh soal tentang eksponen</i>
	Critical Thinking	Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>Rumus-rumus dasar eksponen dalam menyelesaikan soal-soal matematika, dan contoh soal tentang eksponen</i>
	Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <i>Rumus-rumus dasar eksponen dalam menyelesaikan soal-soal matematika, dan contoh soal tentang eksponen</i>
	Communication	Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang

Creativity	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Eksponen dan grafiknya</i> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar • Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

C. PENILAIAN

-Sikap : Lembar pengamatan, - Pengetahuan : LK peserta didik, - Keterampilan: Kinerja & observasi diskusi

H.Perak, 3 Agustus 2020

Guru Mata Pelajaran



Ririn Wulandari, S.Pd

NIP. 19670323 199702 1 004

Peneliti



Rina Syahnanda

1602030109

Mengetahui

Kepala Sekolah, H.Perak



Widya Ningsih, S.Pd, M.Si

NIP. 19720222 199903 2 013

Lampiran 2

Silabus

MATA PELAJARAN MATEMATIKA PEMINATAN

Alokasi waktu: 3 jam pelajaran/minggu

SEMESTER GANJIL DAN GENAP

SMA NEGERI 1 H.Perak

KELAS X (SEPULUH)

Kompetensi inti

KI-1 dan KI-2: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.

KI 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
3.1. Mendeskripsikan dan menentukan penyelesaian fungsi eksponensial dan fungsi logaritma menggunakan masalah kontekstual, serta keberkaitannya	Fungsi Eksponensial dan Logaritma	<ul style="list-style-type: none">• Mencermati pengertian fungsi, mengamati grafik fungsi, sifat-sifat grafik fungsi eksponensial dan fungsi logaritma, dan penerapannya pada masalah nyata dari berbagai sumber belajar.• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponensial dan logaritma• Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponensial dan logaritma
4.1. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponensial dan fungsi logaritma		
1.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan vektor, operasi vektor, panjang vektor, sudut antar vector dalam ruang berdimensi dua		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
		lingkaran <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan dalil titik tengah dan dalil intersept pada segitiga untuk menyelesaikan masalah geometri • Menggunakan dalil segmen garis untuk menyelesaikan masalah geometri • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan vektor, operasi vektor, panjang vektor, sudut antar vector dalam ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga • Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan vektor, operasivektor, panjangvektor, sudut antar vector dalam ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga

H.Perak, 3 Agustus 2020

Guru Mata Pelajaran

Peneliti



Ririn Wulandari, S.Pd

NIP. 19670323 199702 1 004



Rina Syahranda

1602030109

Mengetahui

Kepala SMA Negeri 1 Perak

Hj. Widya Ningsih, Pd, M.Si.

NIP. 19720222 199907 2 013



Lampiran 3

Deskripsi Data

Statistics

	Pretest Eksperimen	Posttest eksperimen	Pretest kontrol	Posttest kontrol
N	36	36	36	36
Valid				
Missing	0	0	0	0
Mean	69,83	85,14	66,00	79,44
Error of Mean	1,001	,687	1,067	,724
Median	70,50	85,50	66,50	80,00
Mode	60 ^a	90	68	80
Deviation	6,007	4,121	6,401	4,345
Variance	36,086	16,980	40,971	18,883
Range	20	15	20	18
Minimum	60	75	55	70
Maximum	80	90	75	88
Sum	2514	3065	2376	2860

Multiple modes exist. The smallest value is shown
Sumber : Hasil Penelitian, 2020 (Data Diolah)

Lampiran 4

Soal Validitas

- Sederhanakanlah bentuk pangkat berikut ini
 - $\frac{10^{x+2}}{10^{x-2}}$
 - $(p^2)^{x+1}$
 - $\left(\frac{8^5}{4^2}\right)^6$
 - $(2x^2y^3)^3$
- Tentukanlah nilai-nilai dari x, y, dan z berikut
 - $3 \cdot 3^7 = 2^y$
 - $(b^3)^7 = b^z$
- Tentukan nilai x jika $2^{4x-1} = 128$
- Tentukan Bentuk sederhana dari : $\left(\frac{72 a^{-8} b^2 c}{9 a^{-3} b^{-3} c^{-5}} \right)$
- Tentukan bentuk sederhana dari : $\left(\frac{2 a^5 b^{-5}}{32 a^9 b^{-1}} \right)^{-1}$
- Jika diketahui $x = 1$, $y = 2$, dan $z = -2$ maka nilai dari $\frac{x^{-2} y z^2}{x y^2 z^{-1}}$ adalah ...
- Gambarkan grafuk fungsi $f(x) = (1/2)^x$

Lampiran 5

Hasil Validitas Butir Soal

Correlations

	soal_1	soal_2	soal_3	soal_4	soal_5	soal_6	soal_7	jumlah
Pearson Correlation	1	-,301	-,143	-,103	,174	-,187	,304	,349*
soal_1 Sig. (2-tailed)		,074	,406	,550	,309	,276	,072	,037
N	36	36	36	36	36	36	36	36
Pearson Correlation	-,301	1	,319	,108	,027	,333*	,028	,587**
soal_2 Sig. (2-tailed)	,074		,058	,531	,877	,047	,870	,000
N	36	36	36	36	36	36	36	36
Pearson Correlation	-,143	,319	1	,005	-,302	,084	-,229	,368*
soal_3 Sig. (2-tailed)	,406	,058		,978	,074	,628	,179	,027
N	36	36	36	36	36	36	36	36
Pearson Correlation	-,103	,108	,005	1	-,048	,593**	-,082	,409*
soal_4 Sig. (2-tailed)	,550	,531	,978		,783	,000	,635	,013
N	36	36	36	36	36	36	36	36
Pearson Correlation	,174	,027	-,302	-,048	1	-,277	,835**	,324
soal_5 Sig. (2-tailed)	,309	,877	,074	,783		,101	,000	,054
N	36	36	36	36	36	36	36	36
Pearson Correlation	-,187	,333*	,084	,593**	-,277	1	-,324	,399*
soal_6 Sig. (2-tailed)	,276	,047	,628	,000	,101		,054	,016
N	36	36	36	36	36	36	36	36
Pearson Correlation	,304	,028	-,229	-,082	,835**	-,324	1	,397*
soal_7 Sig. (2-tailed)	,072	,870	,179	,635	,000	,054		,017
N	36	36	36	36	36	36	36	36
Pearson Correlation	,349*	,587**	,368*	,409*	,324	,399*	,397*	1
jumlah Sig. (2-tailed)	,037	,000	,027	,013	,054	,016	,017	
N	36	36	36	36	36	36	36	36

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber : Hasil Penelitian, 2020 (Data Diolah)

Lampiran 6

Soal Pretest dan Postest

8. Sederhanakanlah bentuk pangkat berikut ini

e. $\frac{10^{x+2}}{10^{x-2}}$

f. $(p^2)^{x+1}$

g. $\left(\frac{8^5}{4^2}\right)^6$

h. $(2x^2y^3)^3$

9. Tentukanlah nilai-nilai dari x, y, dan z berikut

c. $3 \cdot 3^7 = 2^y$

d. $(b^3)^7 = b^z$

10. Tentukan nilai x jika $2^{4x-1} = 128$

11. Tentukan Bentuk sederhana dari : $\left(\frac{72 a^{-8} b^2 c}{9 a^{-3} b^{-3} c^{-5}} \right)$

12. Tentukan bentuk sederhana dari : $\left(\frac{2 a^5 b^{-5}}{32 a^9 b^{-1}} \right)^{-1}$

13. Jika diketahui $x = 1$, $y = 2$, dan $z = -2$ maka nilai dari $\frac{x^{-2} y z^2}{x y^2 z^{-1}}$ adalah ...

14. Gambarkan grafuk fungsi $f(x) = (1/2)^x$

Lampiran 7

Test realibilitas butir soal

1. Dari data view yang terdapat dilembar kerja SPSS versi 20 dalam menyelesaikan validitas seperti lampiran sebelumnya. Selanjutnya pilih menu analyze, lalu scale
2. Kemudian pilih reability analysis, lalu akan muncul tabel, pindahkan tabel yang disebelah kiri secara keseluruhan ke form sebelah kanan
3. Lalu ok. Maka muncul sebagai berikut

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	of Items
,546	7

Yang menyatakan hasil reliabilitas pada butir soal tersebut dinyatakan termasuk dalam kategori sedang dngan nilai hitung 0,548

Lampiran 8

Hasil Pretest Eksperimen dan kontrol

No	Nama	pretest eksperimen	nama	pretest kontrol
1	Amaliyah Bahtiar	62	Adelia	73
2	Anggi Maydistra	60	Amali Khanisa	75
3	Anisa Muftih	71	Anisa Ramadhani	55
4	Anisah Putri	73	Annisa Anggreani	74
5	Avin Tabrani	74	Beni Swandi Hasibuan	59
6	Bonita Thalasagi	65	Citra Amelia	64
7	Dwi Puspita Sari	63	Diva Aulia Ramadana	68
8	Elinda Syahfitri	78	Efany Aulia Putri Lubis	59
9	Fadlan Azmi	80	Erido Tavip	60
10	Febrio Renaldy	73	Fatih Surya Darma	71
11	Hafiz Alfahriza	75	Fitri Handayani	65
12	Ibnu Zaky	55	Haifal Muhammad	74
13	Imam Kurniawan	74	Indah Ramadhani	65
14	Lepia Wulandari	59	Luthfiah Ramadhani	63
15	Makbul Partawijaya	64	M. Ari Rizky Febrian	78
16	Mhd. Jovanka	68	Margfiratul Hidayah	80
17	Mutia Dessy	72	Maulana Ihsan	66
18	Nada Syifa Athaya	60	Mawar Islami Auzi	71
19	Nanda Aulia Hrp	71	Mei Dina Putri	72
20	Nazwa Aida	65	Mellani Anggraini	63
21	Nazwa Qaila	67	Muhammad Fiqri	55
22	Nina Sintiya	73	Muhammad Khaidil	73
23	Nur Aini Safitri	74	Muhammad Khairi	60
24	Nurul Qhadizah	78	Muhammad Rizky	67
25	Rahma Sari	80	Muhammad Taufan	64
26	Randu Siregar	77	Nadiya Salsabila	77
27	Riszki	60	Najwa Nurul Aqila	68
28	Rivana Ayunda	68	Naufal Luthfi Abdillah	59
28	Rizki Dwiyanto	73	Nurul Luthfi Aurelia	69
30	Seftiyan Bima	79	Putriana Amanda	57
31	Silvyah Rahma	72	Rizky Ramadhan	78
32	Suci Indah Maharani	66	Safira Ussy Mahendra	58
33	Windi Asmara	68	Suci Az-zahra	63
34	Wira Suwanda	70	Susan Ramadani	71

35	Zalfa Nabila Nas	69	Vikki Ardiansyah	68
36	Zulfa Nazwani	63	Zhane Arnaya	55

Lampiran 9

Hasil Posttest Eksperimen dan kontrol

no	Nama	postest eksperimen	Nama	postest kontrol
1	Amaliyah Bahtiar	89	Adelia	75
2	Anggi Maydistra	87	Amali Khanisa	80
3	Anisa Muftih	90	Anisa Ramadhani	70
4	Anisah Putri	88	Annisa Anggreani	83
5	Avin Tabrani	90	Beni Swandi Hasibuan	72
6	Bonita Thalasagi	86	Citra Amelia	77
7	Dwi Puspita Sari	80	Diva Aulia Ramadana	78
8	Elinda Syahfitri	89	Efany Aulia Putri Lubis	74
9	Fadlan Azmi	85	Erido Tavip	80
10	Febrio Renaldy	81	Fatih Surya Darma	76
11	Hafiz Alfahriza	89	Fitri Handayani	78
12	Ibnu Zaky	75	Haifal Muhammad	81
13	Imam Kurniawan	90	Indah Ramadhani	80
14	Lepia Wulandari	88	Luthfiah Ramadhani	73
15	Makbul Partawijaya	84	M. Ari Rizky Febrian	84
16	Mhd. Jovanka	87	Margfiratul Hidayah	88
17	Mutia Dessy	81	Maulana Ihsan	85
18	Nada Syifa Athaya	75	Mawar Islami Auzi	83
19	Nanda Aulia	83	Mei Dina Putri	81
20	Nazwa Aida	84	Mellani Anggraini	79
21	Nazwa Qaila	88	Muhammad Fiqri	75
22	Nina Sintiya	85	Muhammad Khaidil	86
23	Nur Aini Safitri	90	Muhammad Khairi	82
24	Nurul Qhadizah	82	Muhammad Rizky	79
25	Rahma Sari	85	Muhammad Taufan \	80
26	Randu Siregar	90	Nadiya Salsabila	88
27	Riszki	79	Najwa Nurul Aqila	78
28	Rivana Ayunda	84	Naufal Luthfi Abdillah	77
28	Rizki Dwiyanto	87	Nurul Luthfi Aurelia	76
30	Seftiyana Bima	86	Putriana Amanda	73
31	Silvyra Rahma	80	Rizky Ramadhan	82
32	Suci Indah Maharani	85	Safira Ussy Mahendra	79
33	Windi Asmara	82	Suci Az-zahra	83

34	Wira Suwanda	90	Susan Ramadani	81
35	Zalfa Nabila Nas	88	Vikki Ardiansyah	80

Lampiran 10

Uji Normalitas Tes

1. Membuat SPSS *Versi 20*
2. Kemudian kelompokkan data pretest dan posttest eksperimen serta pretest dan posttest control kemudian pada spss variable view buat pada variable 1 dengan “name” hasil belajar kemudian pada variable 2 dengan “name” kelas, kemudian pada “values” 1 dan “label”pre_eksperimen kemudian add, kemudian “value” 2 dan pada “label” post_eksperimen kemudian add, begitu seterusnya pada pretest dan posttest control
3. Selanjutnya copykan data pretest dan posttest kelas eksperimen dan control pada variable “Hasil_Belajar” satu kolom bersamaan dan pada variable “kelas” kemudian copykan angka 1 (nilai pretest_eksperimen), angka 2 (nilai posttest_eksperimen),angka 3 (nilai pretest_kontrol) , angka 4 (nilai posttest_kontrol) sat kolom bersamaan
4. Selanjutnya pili analyze,descriptive statistic, explore kemudian hasi diletakkan ke variable “dependent list” kelas ke variable “factor list” senjutnya pada plot klik “normality plots with test” kemudian pilih “power estimation” lalu ok.

Maka akan muncul tabel seperti berikut :

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	Df	Sig.
Hasil	pre_eksperimen	,090	36	,200*
	post_eksperimen	,119	36	,200*
	pre_kontrol	,116	36	,200*
	Post_kontrol	,079	36	,200*

Lampiran 11

Uji Normalitas Tes

1. Buka aplikasi SPSS versi 20
2. Masukkan nilai posttest control dan eksperimen pada satu kolom bersamaan
3. Kemudian dikolom kedua dengan keterangan kelas control diberi label 1 dan kelas eksperimen diberi label 2
4. Selanjutnya pilih analyze, descriptive statistic, explore kemudian hasil diletakkan ke variable "dependent list" kelas ke variable "factor list" selanjutnya pilih "power estimation" lalu ok. Maka akan muncul tabel seperti berikut :

Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	,037	1	70	,847
Based on Median	,019	1	70	,891
hasil_belajar Based on Median and with adjusted df	,019	1	69,102	,891
Based on trimmed mean	,037	1	70	,848

Lampiran 12

Uji Hipotesis

1. Buka aplikasi spss versi 20
2. Masukkan nilai Variabel X dan Variabel Y
3. Kemudian pilih Analyze, regression, linear selanjutnya pada variable Y pindahkan ke kolom dependent dan pada variable X ke kolom independent lalu ok. Maka akan muncul tabel seperti berikut

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	64,524	7,442		8,670	,000
	X	,295	,106	,430	2,780	,009

a. Dependent Variable: Y

Sumber : Hasil Penelitian, 2020 (Data Diolah)

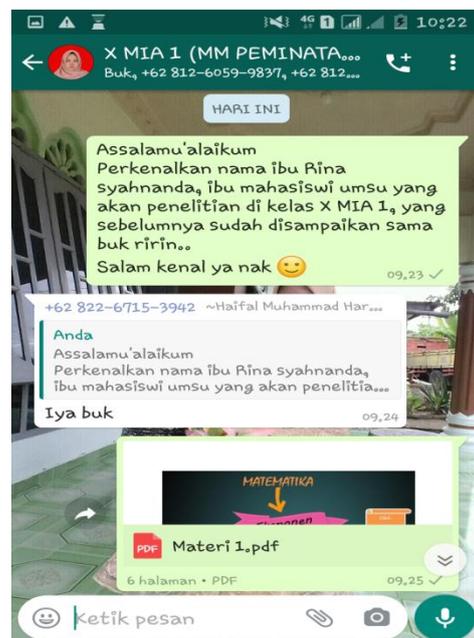
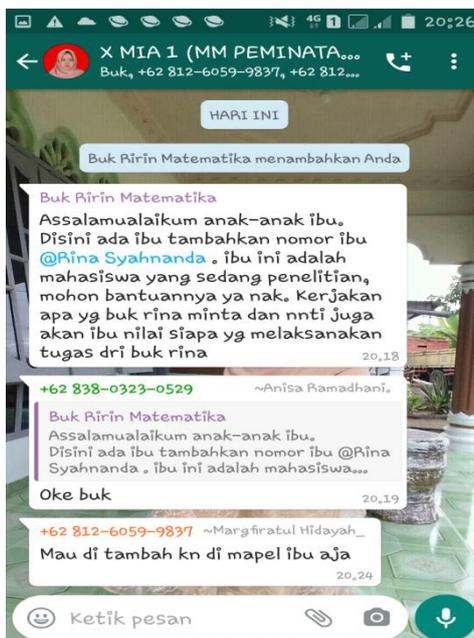
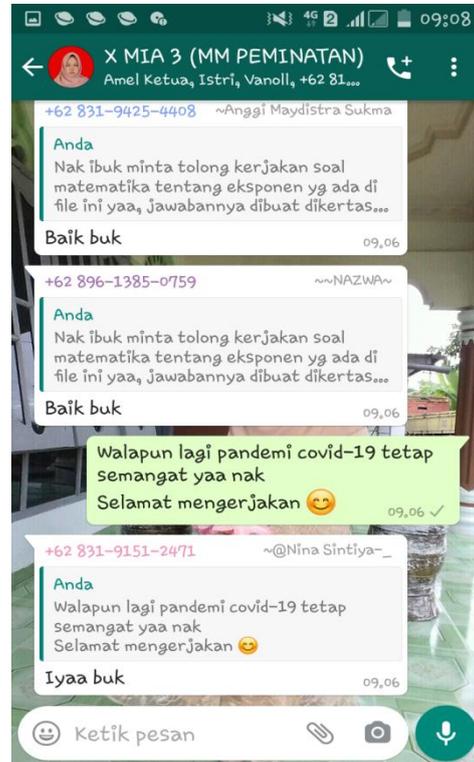
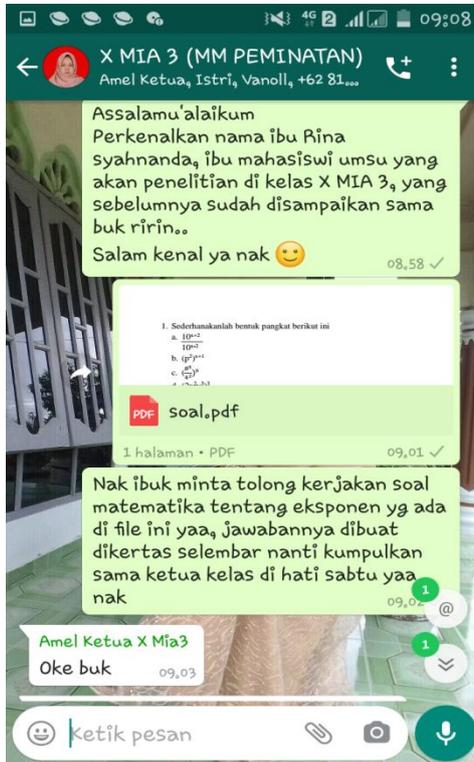
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,430 ^a	,185	,161	3,774

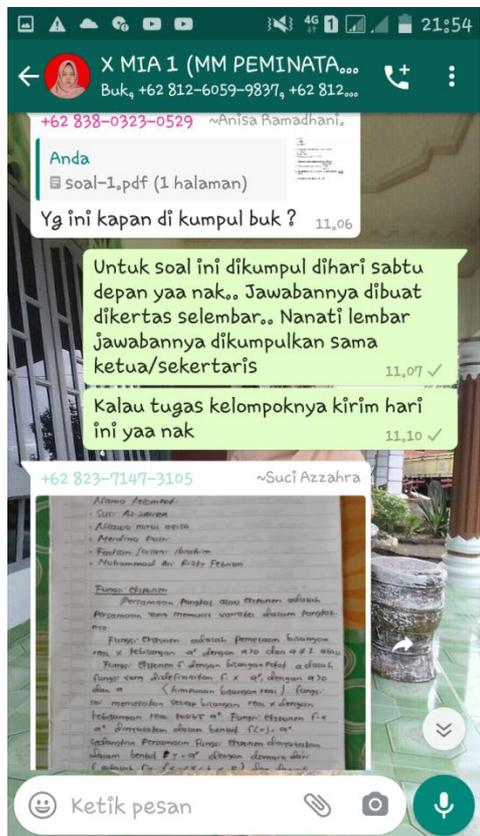
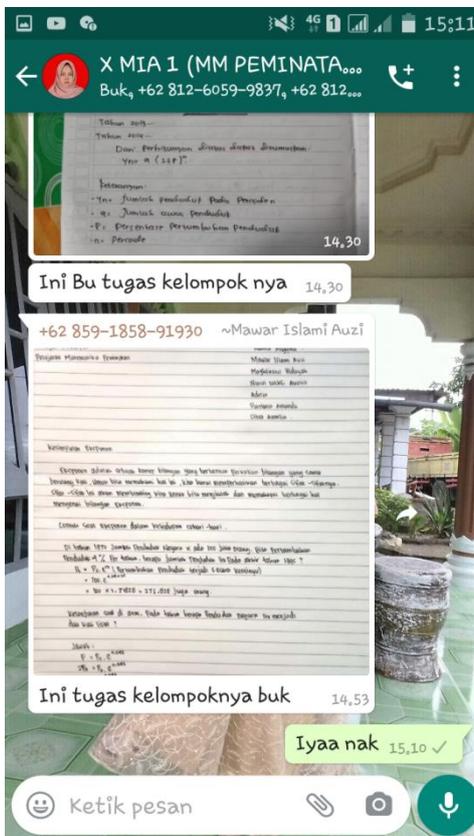
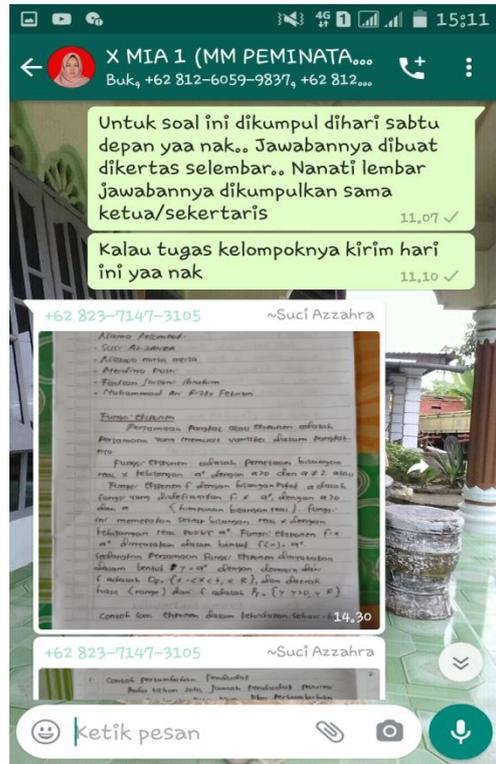
b. Predictors: (Constant), X

Sumber : Hasil Penelitian, 2020 (Data Diolah)

Lampiran 13

Dokumntasi





Lampiran 14

Lembar Jawaban Siswa

Pretest Eksperimen

Nama: Suci A2-ZAHRA

Kelas: X IPA 1

Mapel: MIPA

1. Sederhanakan bentuk pangkat berikut ini

a. $\frac{10^{x+2}}{10^{x-2}}$ b. $(p^2)^{x+1}$ c. $\left(\frac{8^3}{4^2}\right)^6$ d. $(2x^2y^3)^3$

2. Tentukan nilai-nilai dari x , y , dan z berikut

a. $3 \cdot 3^2 = 2^7$ b. $(b^3)^7 = b^2$

3. Tentukan nilai x jika $2^{4x-1} = 128$

4. Tentukan bentuk sederhana dari: $\left(\frac{7a^8b^3c}{9a^3b^3c^5}\right)$

5. Tentukan bentuk sederhana dari: $\left(\frac{2a^5b^5}{32a^7b^1}\right)$

6. Jika diketahui $x=1$, $y=2$, dan $z=-2$ maka nilai dari $\frac{x^2y^2z^2}{xy^2z^1}$ adalah...

7. Gambarkan grafik fungsi $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$

Jawab

10 a. $\frac{10^{x+2}}{10^{x-2}}$
 $= \frac{12x}{8x}$
 $= \frac{6}{4}$

b. $(p^2)^{x+1}$
 $= p^{2x+1}$
 $= p^{2x}$

c. $\left(\frac{8^3}{4^2}\right)^6$
 $= \frac{8^9}{4^8}$

d. $(2x^2y^3)^3$
 $(2x^2 \cdot (y^3))^3$
 $2 \cdot 1^2 \cdot 2^2 \cdot 3^3 = x^6$
 $2 \cdot 2 \cdot y^3 = y^{3 \times 2} = y^6$
 $= 2^3 \cdot x^6 \cdot y^6$

Postest Eksperimen

Nama : Putriana amanda

Kelas : X mta 1

B.Study: MM peminatan

1. Sederhanakanlah bentuk pangkat berikut ini

a. $\frac{10^{x+2}}{10^{x-2}}$

b. $(p^2)^{x+1}$

c. $\left(\frac{8^5}{4^2}\right)^6$

d. $(2x^2y^3)^3$

85

2. Tentukanlah nilai-nilai dari x, y dan z berikut

a. $3 \cdot 3^7 = 2^y$

b. $(b^3)^7 = b^2$

3. Tentukanlah nilai x jika $2^{4x-1} = 128$

4. Tentukan bentuk sederhana dari : $\frac{72a^{-8}b^2c}{9a^{-3}b^{-2}c^{-5}}$

5. Tentukan bentuk sederhana dari : $\left(\frac{22^5b^{-5}}{32a^3b^{-1}}\right)^{-1}$

6. Jika diketahui $x=1$, $y=2$, dan $z=-2$ maka nilai dari $\frac{x^{-2}y^2z^2}{xy^2z^{-1}}$ adalah...

7. Gambarkan grafik fungsi $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$

Jawab.

$$\frac{12 \cdot 10^{x+2}}{10^{x-2}} = 10^{(x+2)-(x-2)} = 10^{x+2-x+2} = 10^4$$



Pretest Kontrol

Nama : SEFTIYAN BIMA WIBOWO
Kelas : X Mia 3
B-Study: M.M Peminatan

1. Sederhanakanlah bentuk pangkat berikut ini

a. $\frac{10^{x+2}}{10^{x-2}}$

b. $(p^2)^{x+1}$

c. $\left(\frac{8^5}{4^2}\right)^6$

d. $(2x^2y)^3$

2. Tentukan nilai x jika $2^{4x-1} = 128$

3. Tentukan Bentuk Sederhana dari : $\left(\frac{72 a^{-8} b^2 c}{9 a^{-3} b^{-3} c^{-5}}\right)$

4. Tentukan bentuk sederhana dari : $\left(\frac{2 a^5 b^{-5}}{32 a^9 b^{-1}}\right)^{-1}$

5. Jika diketahui $x = 1$, $y = 2$, dan $z = -2$ maka nilai dari $\frac{x^{-2} y z^2}{x y^2 z^{-1}}$ adalah

Jawab
1. a. $\frac{10^{x+2}}{10^{x-2}} = 10^{(x+2) - (x-2)}$
 $= 10^{x+2 - x+2}$
 $= 10^4$

b. $(p^2)^{x+1} = p^{2 \times (x+1)}$
 $= p^{2x+2}$

c. $\left(\frac{8^5}{4^2}\right)^6 = \left(\frac{2^{15}}{4^2}\right)^6 = \left(\frac{2^{15}}{2^4}\right)^6 = (2^4)^6 = 2^{24}$

Postest Kontrol

Nama: Rivana Ayunda
 Kelas: X MIA 3
 Pel: Mm. Peminatan

1) a. $\frac{10^{x+2}}{10^{x-2}} = \frac{10^{(x+2)-(x-2)}}{10^{x+2-x+2}} = 10^4$

b. $(P^2)^{x+1} \cdot P^{2x(x+1)} = P^{2x+2}$

c. $\left(\frac{8^5}{4^2}\right)^6 = \left(\frac{2^{15}}{2^4}\right)^6 = \left(\frac{2^{15}}{2^4}\right)^6 = (2^4)^6 = 2^{24}$

d. $(2x^2y^3)^3 = (2)^3 (x^2)^3 (y^3)^3 = 2^3 x^6 y^9 = 8x^6y^9$

75

2) Tentukan nilai x jika $2^{4x-1} = 128$
 Jb: $2^{4x-1} = 128$
 $2^{4x-1} = 2^7$
 $4x - 1 = 7$
 $4x = 7 + 1$
 $4x = 8$
 $x = 2$

3) $\left(\frac{72a^{-6}b^3c}{9a^{-3}b^{-5}c^{-5}}\right) = 8a^{-6-(-3)} + b^{3-(-5)} c^{1-(-5)}$
 $= 8a^{-3} \cdot b^8 \cdot c^6$
 $= 8 \frac{1}{a^3} \cdot b^8 \cdot c^6$
 $= \frac{8abc^6}{a^3}$

4) $\left(\frac{16a^2b^{-1}}{32a^3b^{-1}}\right)$ Dengan menggunakan sifat eksponen ke -3 menjadi
 $\left(\frac{2^{-1}a^{-3}b^0}{32^{-1}a^3b^1}\right)$ Dengan menerapkan sifat eksponen ke -5 menjadi
 $\left(\frac{32a^3b^{-1}}{2a^5b^{-5}}\right) = 16 a^{(3-5)} b^{(-1+(-3))}$
 $= 16 a^{-2} b^{-4} = (2ab)^4$

Daftar Riwayat Hidup

1. Identitas Diri

Nama : **Rina Syahnanda**
Tempat dan Tanggal lahir : T.Hilir II, 21 April 1998
Alamat : Dusun Mulia Kasih, T.Hilir II,
Kec.H.Perak Kabupaten Deli Serdang
Provinsi Sumatera Utara

Nama Orang Tua

Ayah : Imran
Ibu : Darwatic

Pekerjaan Orang Tua

Ayah : Wiraswasta
Ibu : Ibu Rumah Tangga

2. Riwayat Pendidikan

SD Negeri 104193 Kec, H.Perak, Kab.Deli Serdang
Mts Al-Washliyah Swasta Kec, H.Perak, Kab.Deli Serdang
SMK TIK Yaspand Melati Kec, H.Perak, Kab.Deli Serdang
Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Jurusan Pendidikan Matematika
UMSU (2016-2020)

Demikian Daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sebenarnya

Medan, 13 Oktober 2020



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Form : K – 1

Kepada Yth: Bapak Ketua & Sekretaris
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMSU

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Rina Syahnanda
NPM : 1602030109
Prog. Studi : Pendidikan Matematika
Kredit Kumulatif : 139 SKS

IPK = 3,52

Persetujuan Ket./Sekret. Prog. Studi	Judul yang Diajukan	Disahkan oleh Dekan Fakultas
21/2-20 	Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (<i>Assurance, Relevance, Interest, Assesment, Satisfaction</i>) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Al-Washliyah T.P 2019/2020	
	Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan <i>Microsoft Mathematics</i> Pada Materi Matriks di SMA Negeri 1 Hampanan Perak T.P 2019/2020	
	Pengembangan Bahasn Ajar Matematika Dengan Pendekatan <i>Open-Ended</i> Pada Materi Himpunan di SMP Muhammadiyah 05 Medan T.P 2019/2020	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 21 Februari 2020
Hormat Pemohon,

Rina Syahnanda

Keterangan:

- Dibuat rangkap 3 :- Untuk Dekan/Fakultas
- Untuk Ketua/Sekretaris Program Studi
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Kepada Yth : Bapak/Ibu Ketua & Sekretaris
 Program Studi Pendidikan Matematika
 FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Rina Syahnanda
 N PM : 1602030109
 Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :

Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Mts Al-Washliyah
 T.P. 2019/2020

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak/Ibu sebagai :

Dosen Pembimbing : **Drs. Lilik Hidayat Pulungan M.Pd**

Proposal Skripsi saya.

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Medan, 07 April 2020
 Hormat Pemohon,


 Rina Syahnanda

Dibuat Rangkap 3 :
 - Untuk Dekan/Fakultas
 - Untuk Ketua/Sekretaris Prodi
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238

Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Nomor : 586/II.3/UMSU-02/F/2020

Lamp. : ---

H a l : **Pengesahan Proposal dan
Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahiim

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proposal skripsi dan Dosen Pembimbing bagi mahasiswa yang ersebut di bawah ini :

Nama : **Rina Syahnanda**

N P M : 1602030109

Progam Studi : Pendidikan Matematika

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, interest, Assessment, Satisfaction) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Mts Al-Washliyah T.P 2019/2020

Pembimbing : **Drs Lilik Hidayat Pulungan M.Pd**

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulisan berpedoman kepada ketentuan atau buku Panduan Penulisan Skripsi yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proposal Skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditetapkan.
3. Masa Daluarsa tangan : **7 April 2021**

Medan, 14 Sya'ban 1441 H

07 April 2020 M

Wassalam

Dekan

Dr. H. Elfrianto, S.Pd., M.Pd.

Dibuat Rangkap 4 :

1. Fakultas (Dekan)
2. Ketua Program Studi
3. Dosen Pembimbing
4. Mahasiswa yang bersangkutan
(WAJIB MENGIKUTI SEMINAR)



PENGESAHAN PROPOSAL

Panitia Proposal Penelitian Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Strata – I bagi :

Nama : RINA SYAHNANDA
NPM : 1602030109
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Al-Washliyah 2019/2020

Dengan diterimanya proposal ini, maka mahasiswa tersebut dapat diizinkan untuk melaksanakan riset di lapangan.

Diketahui Oleh :

Diketahui/Disetujui Oleh
Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Pembimbing

Drs. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA RA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

JL. K apten Muchtar Bashri No. 3 Medan 20238 Telp. (06 1) 6619056

Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari Sabtu Tanggal 9 Mei 2020 di selenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : RINA SY AHNANDA

NPM : 1602030109

Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Judul Proposal : Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Al-Washliyah 2019/2020

Revisi/Perbaikan

No	Uraian/Sarana Perbaikan
1	Perbaiki sesuai catatan yang diberikan oleh pembahas !

Medan, Mei 2020

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk di lanjutkan ke skripsi.

Ketua Program Studi

Dr. ZAINAL AZIS, MM., M.Si

Diketahui

Pembimbing

Drs. LILIK HIDAYAT, M.Pd



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JL. KaptenMughtarBashri No. 3 Medan 20238Telp. (061) 6619056
Website. <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari Sabtu Tanggal 9 Mei 2020 di selenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : **Rina Syahnanda**
NPM : 1602030109
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Al-Washliyah 2019/2020

Revisi/Perbaikan

No	Uraian/Sarana Perbaikan
1.	Sebelum anda melanjutkan penelitian hendaknya anda mempelajari panduan penulisan skripsi yang ditetapkan Fakultas dan bisa di Download di fkip.umsu.ac.id
2.	Cover lihat contoh panduan skripsi.
3.	Identifikasi masalah dan batasan masalah tidak sinkron harusnya saling terkait
4.	Masih ditemukan kutipan yang tidak konsisten ada di awal kalimat ada di akhir kalimat dan yang di dalam kurung hanya tahun dan halaman (2009;25)
5.	Waktu penelitian tidak jelas dibuat berbentuk tabel
6.	Sampel penelitian belum jelas berapa dan bagaimana mengambilnya/mententukannya

Medan, Mei 2020

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk du lanjutkan ke skripsi.

Ketua Program Studi

Dr. ZAINAL AZIS, MM. M.Si

Diketahui

Pembahas

Dr. H. ELFRIANTO, S.Pd., M.Pd



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

SURAT KETERANGAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : RINA SYAHNANDA
N P M : 1602030109
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Adalah benar telah melaksanakan Seminar Proposal Skripsi pada :

Hari : Sabtu
Tanggal : 09 Mei 2020

Dengan Judul Proposal :

Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Al-Washliyah 2019/2020

Demikianlah surat keterangan ini kami keluarkan/diberikan kepada mahasiswa yang bersangkutan, semoga Bapak/Ibu Pimpinan Fakultas dapat segera mengeluarkan surat izin riset mahasiswa tersebut. Atas kesediaan dan kerjasama yang baik kami ucapkan banyak terima kasih, akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya. Amin.

Dikeluarkan di : Medan
Pada Tanggal : 11 Mei 2020

Wassalam
Ketua Program Studi

Dr. ZAINAL AZIS, MM, M.Si



UMSU
Unggul | Cerdas | Berprestasi

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jalan Kapten Mochtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400
Website: <http://fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@yahoo.co.id

Nomor : 1223/II.3/UMSU-02/F2020
Lamp. : --
Hal : **Mohon Izin Riset**

Medan, 18 Dzulhijjah 1441 H
08 Agustus 2020 M

Kepada Yth.:
Bapak/Ibu **Kepala SMA Negeri 1 Hamparan Perak**
Di
Tempat

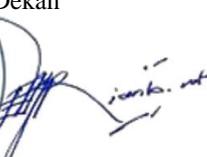
Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian/riset di tempat yang Bapak/Ibu Pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut :

N a m a : **Rina Syahnanda**
NPM : 1602030109
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Pengaruh model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) Terhadap hasil belajar matematika Siswa SMA Negeri 1 Hamparan Perak T.P 2020/2021.

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.
Wassalamu'alikum Warahmatullahi Barakatuh

Dekan

Dr. H. Elfrianto S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0115057302

Tembusan :
- Peninggal



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 HAMPARAN PERAK

Jl.Titi Payung - Bulu Cina Hamparan Perak Telp. (061) 76406350 Kode Pos : 20374
E-mail : sman1_hamparanperak@yahoo.co.id

Nomor : 897/517/SMA-07/2020
Lampiran : -
Hal : Balasan untuk Izin Penelitian

Hamparan Perak, 8 September 2020

Kepada Yth :

Bapak/ Ibu Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
di
Tempat

Dengan Hormat,

Berdasarkan surat masuk Nomor : 1223/II.3/UMSU-02/F2020

Tentang Izin Penelitian di SMA Negeri 1 Hamparan Perak, maka bersama ini kami menyatakan bahwa mahasiswa yang terlampir namanya dibawah ini:

Nama : Rina Syahnanda
NIM : 1602030109
Program studi : S-1 Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) Terhadap hasil belajar matematika Siswa SMA Negeri 1 Hamparan Perak T.P 2020/2021.

Benar telah melaksanakan penelitian/riset selama sebulan (3 Agustus – 5 September 2020) di SMA Negeri 1 Hamparan Perak.

Demikian surat keterangan ini kami perbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kepala SMA Neg.1 Hamparan Perak

Hj. WIDIYA NINGSIH, S.Pd, M.Si
NIP.197202221999032013



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061) 6619056 Medan 20238
Website : fkip.umsu.ac.id E-mail: fkip@umsu.ac.id

Kepada Yth.: **Bapak/Ibu Ketua & Sekretaris**
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMSU

Prihal : **Permohonan Perubahan Judul Skripsi**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Rina Syahnanda
NPM : 1602030109
Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan Perubahan judul skripsi sebagaimana tercantum di bawah ini :

Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Mts Al-Washliyah H.Perak
T.P 2019/2020

Menjadi :

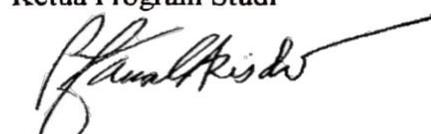
Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Negeri 1 Hamparan Perak
T.P 2020/2021

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

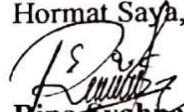
Dosen Pembimbing


Drs. Lilik Hidayat Pulungan M.Pd

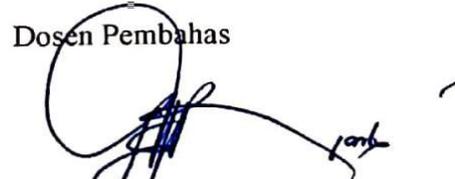
Disetujui Oleh :
Ketua Program Studi


Dr. Zainal Azis M.M., M.Si

Medan, 27 Juli 2020
Hormat Saya, Pemohon


Rina Syahnanda

Dosen Pembahas


Dr. H. Elfrianto S.Pd., M.Pd

Catatan : *Jika Judul dirobah sebelum seminar maka tidak perlu ditandatangani Dosen Pembahas, namun apabila judul dirobah setelah seminar maka harus ditandatangani oleh Dosen Pembahas*

