

## Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS Berbantuan Media *Google Classroom* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Sosiologi

### ARTICLE INFO

#### Article History

Received:

-

Revised:

-

Accepted:

-

Available online:

-

#### Keywords

Model Pembelajaran  
ARIAS; Media *Google Classroom*;  
Berpikir Kritis

### ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Assurance Relevance Interest Assesment Satisfaction* (ARIAS) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran sosiologi. Penelitian ini menggunakan pendekatan jenis *Quashi eksperimental design tipe pretes-posttest control group design* dengan populasi semua kelas XI IPS dan teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *random sampling* yaitu kelas XI IPS 1 sebagai kelas kontrol dan kelas XI IPS 2 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sama, masing-masing berjumlah 20 orang. Instrument dalam penelitian ini berupa tes soal pilihan ganda yang sudah memenuhi persyaratan kualitas instrument. Adapun analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dan *uji T two sampel independent tes* dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran ARIAS (*Assurance Relevance Interest Assessment Satisfsaction*) berbantuan media *google classroom* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran sosiologi dengan rata-rata nilai pada kelas kontrol (XI IPS 1) 72,15 dan kelas eksperimen (XI IPS 2) 80. Hasil nilai rata-rata kelas eksperimen menunjukkan lebih besar daripada kelas kontrol sehingga, model pembelajaran ARIAS berbantuan media *google classroom* memiliki efek terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

*This study aims to determine whether or not there is an influence of the assurance relevance interest assessment satisfaction (ARIAS) learning model on student's critical thinking skills in sociology subjects. This study used a Quashi Experimental design type pretest-posttest control group design approach with a population of all XI IPS classes and the sampling technique in this study used a random sampling technique, namely class XI IPS 1 as the control class and class XI IPS 2 as the experimental class with a total students are the same, each numbering 20 people. The instrument in this study was a multiple choice test that met the quality requirements of the instrument. The data analisis used in this study is descriptive statistics and T-test two independent sample tests with the results showing that there is an influence of the ARIAS (Assurance Relevance Interest Assessment Satisfaction) learning model assisted by google classroom media on students critical thinking skills in sociology subjects with an average- the average value in the control class (XI IPS 1) is 72.5 and the experimental class (XI IPS 2) is 80. The results of average value of the experimental class show that it is greater than the control class so that the ARIAS learning model assisted by google classroom media has an effect on students*

*abilities students critical thinking.*

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



## PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan oleh peserta didik dalam memecahkan masalah, dalam membuat kesimpulan dan kemampuan dalam menyusun pertanyaan. Akan tetapi, dalam pelaksanaan pembelajaran itu sendiri, tingkat kemampuan berpikir kritis siswa masih sangat rendah. Masalah ini bisa disebabkan oleh guru yang lebih memfokuskan untuk mengejar pencapaian materi daripada pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan (Widiyana, 2013). Hasil kajian Fajariah, Dwidayati, dan Cahyono (2017) menunjukkan bahwa adanya kepesimisan siswa ketika melaksanakan kegiatan pembelajaran, terutama dalam menyampaikan pendapat sehingga dibutuhkan *self-efficacy* yang kuat pada diri siswa agar mereka berhasil dalam proses pembelajaran. Kajian lain yang dikemukakan oleh Desmawati & Farida (2018) menyatakan bahwa betapa pentingnya meningkatkan kemampuan berpikir kritis disekolah, namun faktanya peserta didik tidak bisa mengolah apa yang guru berikan (pembelajaran konvensional), dan ketika siswa diberikan permasalahan cenderung mengeluarkan jawaban yang sama dan terkadang hanya mengikuti contoh yang sudah ada, begitu juga guru kurang mengarahkan dan memberikan motivasi agar siswa dapat mengaitkan masalah yang dialami dengan kehidupan sehari-hari.

Salah satu model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah model pembelajaran *Assurance Relevance Interest Assessment Satisfsction* (ARIAS). Beberapa hasil kajian lain menunjukkan bahwa model pembelajaran ARIAS berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa (Widiyana, 2013; Fajariah, Dwidayati, & Cahyono, 2017). Demikian juga temuan-temuan lain menyatakan bahwa model pembelajaran ARIAS berpengaruh signifikan terhadap beberapa aspek, seperti kemampuan berpikir kritis (Desmawati & Farida, 2018; Agnafia, 2019; Setiyorini, Sukiswo, & Subali, 2011) kemampuan pemecahan masalah (Fajariah, Dwidayati, & Cahyono, 2017; Arianto & Anwar, 2021; Suryati, Masrukan, & Wardono, 2013; Wulandari & Supriyono, 2015), kemampuan berpikir kreatif siswa (Rosmayanthi & Arhasy, 2019; Rachmayanti, 2016; Vildaghasya, 2014; Hidayati, Gummah, & Hidayat, 2016; Kusuma, 2020), serta Hasil belajar (Anisah & Fajriah, 2019; Sangila, Safaria, & Sarni, 2017; Lestari, Nursalam, & Mardhiah, 2017; Anjariyah & Karlina, 2016). Selain itu kajian lain menunjukkan bahwa model pembelajaran ARIAS juga signifikan terhadap kemampuan siswa dalam memahami konsep (Saregar, Marlina, Kholid, 2017; Dewi, Pudjawan, 2017; Kurniawati, Hartanto, & Zamzali, 2017; Fadhilah, 2015; Hertina, Parwati, & Astawa, 2018; Arini & Mahendra, 2016; Sadraini, 2020; Rafika, 2019).

Dari kajian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ARIAS efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Akan-tetapi, pada temuan-temuan tersebut lebih banyak dilakukan untuk mengukur hasil belajar siswa, pemahaman konsep dan lainnya, sedangkan dalam mengukur tingkat kemampuan berpikir kritis siswa masih sangat kurang. Selain itu, pada temuan-temuan sebelumnya juga dilakukan secara langsung (*offline*). Berbeda dengan kondisi pandemi sekarang banyak sekolah mulai melakukan perubahan dengan cara memanfaatkan teknologi dalam kegiatan pembelajaran yakni dengan menggunakan media *online*. Hal tersebut menyebabkan siswa kesulitan dalam menerima materi pembelajaran yang sebelumnya dilakukan secara konvensional berubah menjadi pembelajaran jarak jauh. Dalam kondisi pandemic *Covid-19*, sangat sulit bagi siswa untuk menerima materi karena pembelajaran *online* (jarak jauh) pelaksanaannya tidak terlepas dari pemanfaatan teknologi informasi (Salsabila, dkk.,2020). Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi yang bisa digunakan dalam kegiatan pembelajaran *online* adalah dengan memanfaatkan media *google classroom*. Beberapa kelebihan dalam menggunakan media *online google classroom* diantaranya merupakan salah satu akses gratis yang memudahkan guru dalam proses *e-learning* dan mudah diakses oleh pengguna *smartphone* atau laptop, mampu menciptakan peluang yang sama bagi semua siswa dan mendorong siswa untuk belajar lebih banyak tentang literasi internet (Hapsari & Pamungkas, 2019). Menurut Suhidi, Hasan, dan Hidayat (2021) menunjukkan bahwa hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran dengan media *google classroom* memperoleh nilai signifikan, sehingga siswa yang belajar menggunakan model *inquiri* melalui media *google classroom* mempunyai kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti tentang pengaruh model pembelajaran ARIAS berbantuan media *google classroom* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran sosiologi.

## METODE PENELITIAN

Pendekatan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian maka penelitian ini menggunakan eksperimen jenis *Quasi eksperimental design tipe pretest-posttest control group design*. Menurut Sugiyono (2018) penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Penelitian ini akan membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya data *pretest* dan *posttest* dari kedua kelas dianalisis untuk melihat ada tidaknya perbedaan atau pengaruh antara model pembelajaran pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol. populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI IPS 1 dan XI IPS 2 dan XI IPS 3 SMAN 2 Jonggat. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling*. *Random sampling* adalah pengambilan sampel yang dilakukan secara acak. Untuk menentukan kelas-kelas yang akan digunakan menjadi sampel penelitian terlebih dahulu harus melakukan penyepadan. Setelah itu, akan dipilih untuk di jadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas XI IPS 1 sebagai kelas kontrol dan kelas XI IPS 2 sebagai kelas eksperimen.

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelas eksperimen	O <sub>1</sub>	(X)	O <sub>2</sub>
Kelas kontrol	O <sub>1</sub>	(-)	O <sub>2</sub>

Instrumen dalam penelitian ini akan menggunakan bentuk tes. tes berupa soal pilihan ganda dimana siswa menjawab soal-soal pilihan yang telah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya pembeda soal. Berdasarkan hasil uji tersebut terdapat 16 butir soal yang valid untuk digunakan sebagai instrument penelitian. Ke 16 butir soal tersebut sudah mewakili penilaian dari indikator instrument.

sebelum melakukan analisis data terlebih dahulu akan diuji persyaratan yang berupa uji normalitas data dengan menggunakan uji *Shapiro-wilk* menggunakan bantuan *SPSS 25 for windows*. Jika nilai signifikansinya  $> 0,05$  dengan taraf signifikan 5% maka data tersebut dikatakan berdistribusi normal. Uji homogenitas pada penelitian ini dengan bantuan *SPSS 25 for windows*. Data dikatakan homogen apabila probability nilai signifikansinya  $> 0,05$  dengan taraf signifikan 5%.

Setelah dilakukan uji persyaratan analisis selanjutnya dilakukan uji persyaratan hipotesis untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh model pembelajaran *Assurance relevance interest assessment satisfaction (ARIAS)* berbantuan media *google classroom* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran sosiologi. Apabila data sudah memenuhi persyaratan pada uji analisis normalitas dan homogenitas selanjutnya peneliti akan menggunakan tes *non parametric* berupa uji *T Twoindependent sample* dengan bantuan *SPSS 25 For windows*. Data dikatakan adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS berbantuan media *google classroom* dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional jika probability nilai signifikansi (*2-tiled*)  $< 0,05$  dengan taraf signifikansi 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini yang akan dibahas mencakup uji persyaratan analisis dan uji hipotesis.

### Uji Persyaratan Analisis

Uji persyaratan analisis pada penelitian ini menggunakan uji homogenitas menggunakan *Shapiro Wilk*. Data dikatakan homogen apabila nilai signifikansinya lebih dari 0,05. Hasil uji homogenitas kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran sosiologi kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2 Hasil Uji Homogenitas

kemampuan berpikir kritis	Levene statistic	Sig.	Simpulan
	0.109	0.743	Homogen

Sumber: Pengolahan data primer

Hasil uji homogenitas dengan taraf signifikansi 5% di atas menunjukkan nilai sig  $> 0,05$ , yakni  $0,743 > 0,05$  sehingga data dinyatakan homogen.

### Uji Hipotesis

Hasil uji persyaratan analisis di atas menunjukkan bahwa data kedua kelas adalah homogen. Oleh karena itu, hipotesis akan dilakukan dengan uji *T two independent sampel* dengan bantuan aplikasi *SPSS 25 for windows*. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada tabel 3 berikut

Tabel 3 Rangkuman Hasil Uji T Two Independent Sampel

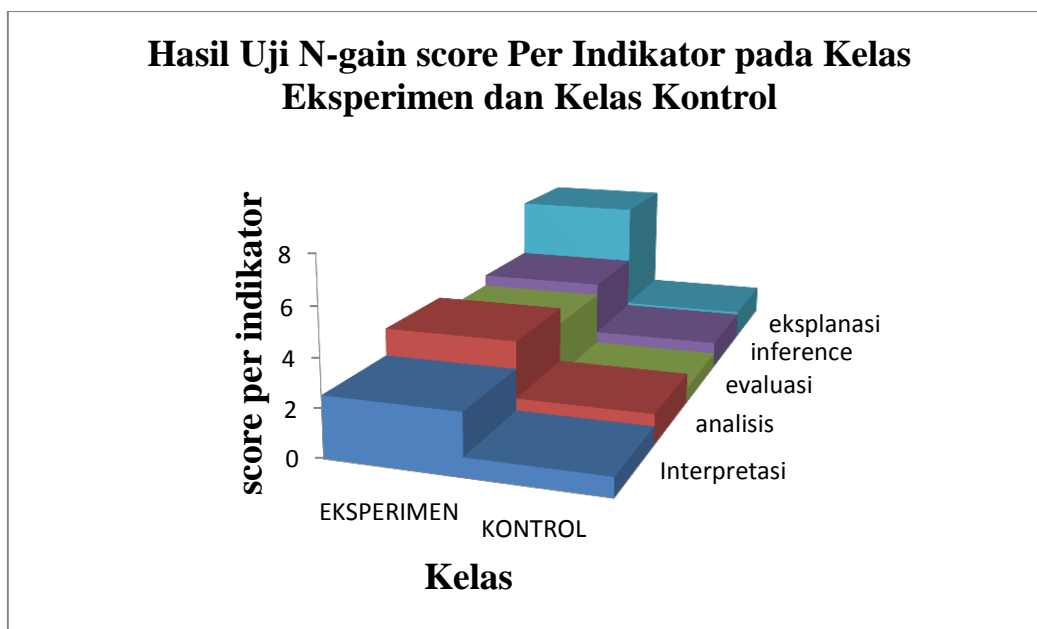
variabel	kelompok	N	Mean	Std. Dev	T	Sig.	Simpulan
----------	----------	---	------	----------	---	------	----------

Kemampuan	Kontrol	20	72.15	8.96352			
berpikir kritis					-2.705	0.010	Ada Pengaruh
	Eksperimen	20	80.00	9.38644			uh

Sumber: Pengolahan data primer

Berdasarkan Hasil Uji Ttwo independent sampel pada tabel 3 di atas, dapat dilihat bahwa nilai sig (*2-tiled*) dengan signifikansi 5% sebesar 0,010, dimana nilai  $0,010 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol (XI IPS 1) dengan kelas eksperimen (XI IPS 2). Selanjutnya pada tabel tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata nilai pada kelas eksperimen (XI IPS 2) yang menerapkan model pembelajaran ARIAS berbantuan media *google classroom* lebih besar daripada rata-rata nilai pada kelas kontrol (XI IPS 1) yang menerapkan model pembelajaran konvensional yakni dengan jumlah 72,15 pada kelas kontrol dan nilai rata-rata pada kelas eksperimen berjumlah 80. Jadi, dapat dilihat bahwa model pembelajaran ARIAS berbantuan media *google classroom* memiliki efek. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ARIAS berbantuan media *google classroom* memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran sosiologi materi konflik dan resolusi konflik.

Adapun hasil uji *N-gain score* kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada gambar diagram berikut:



Dari diagram diatas, dapat dilihat bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis siswa yang paling tinggi terdapat pada kelas eksperimen(XI IPS 2) dengan rincian score per indikator yaitu, indikator interpretasi 2.5, indikator analisis 3.7, indikator evaluasi 3, indikator inference 3.5 dan indikator eksplanasi 6.15. sehingga, dapat di simpulkan bahwa model pembelajaran ARIAS berbantuan media *google classroom* memiliki efek terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran sosiologi materi konflik sosial dan resolusi konflik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran Assurance Relevance Interest Assesment Satisfaction (ARIAS) berbantuan media

*google classroom* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran sosiologi. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil analisis menggunakan uji *T two independent sampel* dan memperoleh nilai sig.  $0,010 < 0,05$  dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian ini memperkuat hasil penelitian Widiyana (2013) yang menyatakan bahwa model pembelajaran ARIAS berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal yang senada juga dikemukakan oleh Desmawati dan Farida (2018) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran ARIAS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika. Selain itu juga model pembelajaran ARIAS menjadikan siswa lebih percaya diri dikarenakan sebelum memulai kegiatan pembelajaran siswa diberikan penguatan untuk menarik minat belajar siswa, serta model pembelajaran ARIAS ini memberikan ruang bagi siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui interaksi dengan lingkungannya. Hasil kajian soeprodjo (sulystianingrum, karyanto, & sunarno, 2015) menjelaskan adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa melalui penerapan model pembelajaran ARIAS.

Selanjutnya Penelitian ini memperkuat penelitian Fajariah, Dwidayati, dan Cahyono (2017) yang menyatakan bahwa adanya kepesimisan siswa ketika melaksanakan kegiatan pembelajaran, terutama dalam menyampaikan pendapat, bertanya dan menjawab. Kendala tersebut dapat di atasi dengan penelitian ini karena dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran ARIAS siswa dituntut untuk aktif bertanya, menyampaikan pendapat serta berinteraksi dengan teman maupun guru. Widiyana (2013) juga menyatakan bahwa guru terlalu memfokuskan untuk mengejar pencapaian materi daripada pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Masalah tersebut dapat diatasi pada penelitian ini, dalam Hal ini didukung oleh hasil kajian (sulystianingrum, karyanto & sunarno, 2015) yang menyatakan bahwa model pembelajaran ARIAS melatih siswa dalam mengasah kemampuan bertanya, memberikan pendapat, memberikan solusi dan menjadikan siswa lebih aktif didalam kegiatan pembelajaran karena suasana belajar yang menyenangkan, sehingga mereka tidak segan untuk bertanya hal-hal yang belum mereka pahami, sehingga itu akan memacu kemampuan berpikir kritis siswa. Senada dengan hasil penelitian (Hapsari & Pamungkas, 2019) menyatakan bahwa penggunaan media *online google classroom* memudahkan guru dalam proses pembelajaran *e-learning* dan mendorong siswa untuk belajar lebih banyak tentang literasi internet. Lebih lengkapnya hasil penelitian Suhidi, Hasan, dan Hidayat (2021) menyatakan bahwa hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran ARIAS dengan media *google classroom* memperoleh nilai signifikan, sehingga siswa yang belajar menggunakan model *inquiri* melalui media *google classroom* mempunyai kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional.

Selain model pembelajaran ARIAS berbantuan media *google classroom* mampu meningkatkan keaktifan siswa, penggunaan media *google classroom* juga dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa karena didalam penggunaannya siswa memanfaatkan internet untuk mengirimkan serangkaian solusi, pendapat serta pertanyaan (Sabran & Sabara, 2019).

Berdasarkan hasil analisis dan kajian penelitian yang relevan penerapan model pembelajaran *Assurance Relevance Interest Assesment Satisfaction* (ARIAS) berbantuan media *google classroom* memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran sosiologi materi konflik dan resolusi konflik. Melalui model pembelajaran ARIAS berbantuan media *google classroom* ini menjadikan proses pembelajaran lebih aktif, efektif, dan menyenangkan karena dalam proses pembelajaran berpusat pada siswa, sehingga siswa memperoleh pengalaman langsung melalui kegiatan belajar yang menjadikan siswa lebih aktif dalam bertanya, menjawab dan menyampaikan pendapat selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil penelitian dan penghitungan hipotesis dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *Assurance Relevance Interest Assesment Satisfaction* (ARIAS) berbantuan media

*google classroom* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran sosiologi yang diterapkan pada kelas eksperimen (XI IPS 2). Jadi apabila guru ingin meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, maka guru dapat menerapkan model pembelajaran tersebut dalam kegiatan pembelajaran.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung terutama guru sosiologi di SMAN 2 Jonggat, dosen-dosen program studi pendidikan sosiologi dan fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas mataram yang telah memberikan dukungan dalam penelitian ini sehingga artikel ini bisa terbit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrida, anisa nur, dkk. 2018. *Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan rasa ingin tahu siswa kelas XI melalui model Arias*. Semarang, Prisma. Vol 1
- Agnafia, Desi Nuzul. "Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi." *Florea: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya* 6.1 (2019): 45-53.
- Andriyani, A, dkk. 2013. Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dengan penerapan model pembelajaran arias. Semarang. *Chemistry in education*. ISSN: 2252-6609
- Anisah, Hana, and Noor Fajriah. "Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMA dalam Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Arias." (2019).
- Anitah, Sri. "Strategi pembelajaran." Jakarta: Universitas Terbuka (2007).
- Anjariyah, Deka, and Lilis Karlina. "Pengaruh model pembelajaran ARIAS (assurance, relevance, interest, assessment, and satisfaction) berbantu media lingkungan terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa SMP pada materi aritmetika sosial." (2016).
- Arianto, Lailan Syafira Putri Lubis, and Wulandari Anwar. "Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS Terhadap Kemampuan Menganalisis Struktur Teks Prosedur oleh Siswa Kelas XI SMA." *PEDAGOGI: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 7.2 (2021): 1-8.
- Arini, Anak Agung Ayu Manik, and I. Mahendra. "Pengaruh Model Pembelajaran Arias Dan Bakat Numerik Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik." *Emasains* 5.1 (2016): 1-7.
- Desmawati, Desmawati, and Farida Farida. "Model ARIAS berbasis TSTS terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif." *Desimal: Jurnal Matematika* 1.1 (2018): 65-71.
- Dewi, Ni Kadek Dina Kusuma, Putu Nanci Riastini, and Ketut Pudjawan. "Pengaruh model pembelajaran arias terhadap pemahaman konsep matematika pada siswa kelas V SD Negeri 1 Candikusuma." *MIMBAR PGSD Undiksha* 5.2 (2017).
- Fadhilah, Mutik Nur. *Pengembangan modul subtema sumber energi berbasis model pembelajaran ARIAS untuk peningkatan pemahaman konsep siswa kelas IV MI Hidayatul Mubtadi'in Malang*. Diss. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2015.

- Fajariah, Eka Suci, Nur Karomah Dwidayati, and Edy Cahyono. "Kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari self-efficacy siswa dalam implementasi model pembelajaran arias berpendekatan saintifik." *Unnes Journal of Mathematics Education Research* 6.2 (2017): 259-265.
- Gunawan, Fransiskus Ivan, and Stefani Geima Sunarman. "Pengembangan kelas virtual dengan google classroom dalam keterampilan pemecahan masalah (problem solving) topik vektor pada siswa SMK untuk mendukung pembelajaran." (2018).
- Hapsari, Swita Amallia, and Heri Pamungkas. "Pemanfaatan google classroom sebagai media pembelajaran online di universitas dian nuswantoro." *WACANA: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi* 18.2 (2019): 225-233.
- Harahap, K. D. (2020). *Pengaruh Model Core (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) Terhadap Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Kelas V SD Negeri 112224 Kotapinang* (Doctoral dissertation, UMSU)
- Hasibuan, Rahmadani Fitri, and Ike Sylvia. "Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Strategi Inquiry Pada Pembelajaran Sosiologi Kelas XI IPS di SMAN 1 Batang Gasan." *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran* 2.1 (2020): 44-52
- Haspar, Haspar, Bunga Dara Amin, and Aisyah Azis. "Penerapan model pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevan, Interest, Assessment, Satisfaction) untuk meningkatkan hasil belajar fisika pada peserta didik kelas VII SMP DH Pepabri Makassar." *Jurnal Pendidikan Fisika* 2.2 (2014): 147-153.
- Hertina, S. A. M., N. Parwati, and I. WP Astawa. "Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Smp Melalui Penerapan Model Pembelajaran Arias." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 7.1 (2018): 60-67.
- Kurniawati, Eka, Hartanto Hartanto, and Zamzaili Zamzaili. "Pengaruh model pembelajaran assurance, relevance, interest, assesment, satisfaction (arias) integratif dan kemampuan awal dalam meningkatkan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika siswa sekolah menengah pertama di kepahiang." *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 2.2 (2017).
- Lestary, Wika Dwy. *Pengaruh Model Pembelajaran Arias Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Kelas Tinggi Sekolah Dasar*. Diss. Universitas Muhammadiyah Sukabumi, 2019
- Mardhiah, dkk. 2017. *Pengaruh model pembelajaran Arias (Assurance, relevance, interest, Assesment, satisfaction) terhadap hasil belajar matematikan peserta didik kelas VII SMPN 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa*. Makassar. *Jurnal matematika dan pembelajaran*. Vol. 5 (1): 110-124
- Marudut, Masani Romauli Helena, et al. "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA melalui Pendekatan Keterampilan Proses." *Jurnal Basicedu* 4.3 (2020): 577-585.
- Rosana, lukas nana. 2014. *Pengaruh metode pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar sejarah siswa*. *jurnal pendidikan sejarah*. Vol. 3 (1)



- Rosmayanthi, Devin, and Ebih AR Arhasy. "Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Ditinjau Dari Self-Efficacy Peserta Didik Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Arias (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction)." *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*. 2019.
- Sabran, Sabran, and Edy Sabara. "Keefektifan Google Classroom sebagai media pembelajaran." *Seminar Nasional LP2M UNM*. 2019.
- Sadraini, Sadraini. "Penerapan Model Pembelajaran ARIAS Berbantuan Video Terhadap Motivasi Dan Pemahaman Konsep Fisika Peserta Didik Kelas VIII MTsN Durian Tarung." *Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA* 6.2 (2020): 114-125.
- Salsabila, U. H., Sari, L. I., Lathif, K. H., Lestari, A. P., & Ayuning, A. (2020). *Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19*. AlMutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan, 17(2), 188-198
- Sangila, Muhammad Syarwa, and Sri Anandari Safaria. "Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS dan Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Ditinjau Dari Gaya Kognitif." *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan* 10.1 (2017): 37-54.
- Sugiyono. 2018. *Metode penelitian kombinasi (mixed methods)*. Bandung. Alfabeta
- Suhidi, Aprianti, Rusdi Hasan, dan Tomi Hidayat. "Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Melalui Google Classroom." *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains* 4.2 (2021): 393-401.
- Sulistyaningrum, Dyah Erlina, Puguh Karyanto, and Widha Sunarno. "Pengembangan modul berbasis model pembelajaran arias untuk memberdayakan motivasi dan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem." *Inkuiri* 4.1 (2015): 104-116.
- Vildaghasya, Dyoty Auliya. "Pengaruh Model Pembelajaran Arias (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar." *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 2.2 (2014): 1-16.