

PENERAPAN MODEL ARCS (*ATTENTION, RELEVANCE, CONFIDENCE, SATISFACTION*) BERBANTUAN PREZI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF SISWA DITINJAU DARI GENDER

Firly Aryanti¹, Bambang Sri Anggoro², Abi Fadila³

^{1,3,3}Pendidikan Matematika, UIN Raden Intan Lampung

¹fadilaabi@radenintan.ac.id, ³firlyariyanti12@gmail.com,

³bambangstrianggoro@radenintan.ac.id

ABSTRACT

This study aims to examine the effect of implementing the Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction (ARCS) learning model assisted by the Prezi application on students' reflective thinking ability in terms of gender. This research employed a quantitative approach with a quasi-experimental design involving two classes at the senior high school level. One class received instruction using the ARCS learning model assisted by Prezi, while the other class was taught using the Discovery Learning model. Data on students' reflective thinking ability were collected through an essay test that met the criteria of validity and reliability. The data were analyzed using a two-way ANOVA. The results indicated that students who participated in learning through the ARCS model assisted by Prezi demonstrated better reflective thinking ability than those who learned through Discovery Learning. In addition, there were differences in students' reflective thinking ability based on gender, as well as an interaction between the learning model and gender on students' reflective thinking ability. These findings indicate that the effectiveness of learning is influenced by both the learning model and students' characteristics. Therefore, the ARCS learning model assisted by Prezi contributes positively to improving students' reflective thinking ability and can be considered an alternative approach in mathematics learning to foster higher-order thinking skills.

Keywords: ARCS Learning Model, Prezi, Reflective Thinking Ability, Gender

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penerapan model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction* (ARCS) berbantuan aplikasi Prezi terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa ditinjau dari gender. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu yang melibatkan dua kelas pada tingkat Sekolah Menengah Atas. Satu kelas diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model ARCS berbantuan aplikasi Prezi, sedangkan kelas lainnya menggunakan pembelajaran *Discovery Learning*. Pengumpulan data kemampuan berpikir reflektif siswa melalui tes uraian yang telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Analisis data menggunakan uji ANOVA dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir reflektif siswa

yang mengikuti pembelajaran menggunakan model ARCS berbantuan aplikasi Prezi lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran *Discovery Learning*. Selain itu, terdapat perbedaan kemampuan berpikir reflektif siswa berdasarkan gender, serta terdapat interaksi antara model pembelajaran dan gender terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran dipengaruhi oleh model pembelajaran dan karakteristik siswa. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran ARCS berbantuan aplikasi Prezi memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa dan dapat dijadikan alternatif pembelajaran matematika untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Kata Kunci: Model Pembelajaran ARCS, Aplikasi Prezi, Berpikir Reflektif, Gender

A. Pendahuluan

Usaha memajukan suatu bangsa dilakukan dengan organisasi dan evaluasi berkelanjutan dibidang pendidikan guna mencapai tujuan pendidikan yang diterapkan (Wahyuni et al., 2020). Perkembangan pendidikan pada abad ke-21 menuntut siswa memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi sebagai bekal menghadapi permasalahan yang kompleks dan dinamis. Salah satu keterampilan yang esensial adalah kemampuan berpikir reflektif (Damayanti et al., 2021). Kemampuan berpikir reflektif memungkinkan siswa untuk mengkaji kembali pengalaman belajarnya, memahami hubungan antar konsep, mengevaluasi strategi penyelesaian masalah, serta menarik

kesimpulan secara logis dan bermakna (Dihe & Wangdra, 2023). Dalam pembelajaran matematika, berpikir reflektif tidak hanya berperan dalam meningkatkan hasil belajar, tetapi juga membentuk siswa yang kritis, mandiri, dan mampu mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan yang rasional (Fuady, n.d.).

Realitanya, pembelajaran di sekolah menunjukkan bahwa kemampuan berpikir reflektif siswa masih tergolong rendah (Mukti et al., 2024). Hasil dari pra penelitian yang telah dilakukan di kelas X MAS Roudlotul Ulum menunjukkan bahwa banyak siswa yang memiliki kemampuan reflektif rendah.

Tabel 1
Hasil Pra Penelitian di kelas X MAS Roudlotul Ulum

Kelas	KKM	Nilai		Jumlah Siswa
		$0 \leq x \leq 70$	$70 \leq x \leq 100$	
X A	70	21	5	26
X B		19	6	25
X C		28	3	31
X D		16	5	21
Jumlah		84	19	103

Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya mendorong siswa untuk berpikir secara reflektif. Salah satu penyebabnya adalah penerapan pembelajaran yang masih didominasi oleh pendekatan konvensional dan berpusat pada guru (Hafiza & Ramayani, 2025; Rhisma & Hendro., 2025). Serta siswa lebih berfokus pada menghafal rumus, namun dalam penerapannya belum berjalan dengan baik (Safitri et al., 2023). Seorang guru harus mampu menciptakan suasana yang mampu membangun semangat belajar dari

siswa (Rahmatina et al., 2020). Tanpa motivasi yang kuat, siswa akan sulit mempertahankan perhatian, kurang percaya diri, dan mudah menyerah ketika menghadapi materi matematika (Sunarti, 2021).

Hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) menunjukkan bahwa siswa Indonesia masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang menuntut penalaran, analisis, dan refleksi (Saputra et al., 2025). Indikator kemampuan berpikir reflektif sendiri diantaranya (Prayoga et al., 2023).

Tabel 2
Indikator Kemampuan Reflektif

NO	Indikator	Sub Indikator
1.	Mendesripsikan Masalah	Menjelaskan permasalahan matematika yang diberikan berdasarkan ide/konsep yang relevan
2.	Mengidentifikasi Masalah	Memilih serta menentukan suatu konsep matematika yang dapat digunakan untuk menyelesaikan berbagai maslah matematika
NO	Indikator	Sub Indikator

3.	Mengevaluasi	Memeriksa kebenaran suatu pernyataan berdasarkan konsep matematika yang relevan
4.	Menyimpulkan	Membuat kesimpulan berdasarkan hasil penyelesaian masalah dalam soal matematika

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran aktif dan kontekstual mampu mendorong siswa untuk lebih memahami dan menerapkan konsep matematika secara lebih bermakna (Abi Fadila, Sofyatul Aulia, Bambang anggoro, 2024). Salah satunya model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction* (ARCS) yang dikembangkan oleh Keller. Model pembelajaran ARCS berlandaskan teori motivasi *expectancy-value*, yang menekankan bahwa keberhasilan belajar dipengaruhi oleh nilai tujuan belajar dan harapan siswa untuk berhasil mencapainya (Wau, 2022; Winaya et al., 2013). Melalui komponen perhatian, relevansi, kepercayaan diri, dan kepuasan, model ARCS dirancang untuk menciptakan suasana belajar yang menarik, bermakna, serta mampu menumbuhkan keyakinan siswa terhadap kemampuan dirinya (Malisi, 2025). Keempat komponen tersebut saling berkaitan dan secara simultan diharapkan mampu meningkatkan

motivasi serta keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran matematika (Sukarno & Salamah, 2019; Sari & Sunarno, 2018).

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran juga menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan penerapan model pembelajaran, agar penerapan model ARCS berjalan secara optimal. Aplikasi Prezi merupakan salah satu media pembelajaran berbasis teknologi yang menawarkan keunggulan visual melalui tampilan nonlinier dan fitur *zooming user interface* (Hutauruk et al., n.d.).

Selain faktor model dan media pembelajaran, karakteristik siswa juga perlu diperhatikan, salah satunya adalah gender (Nisa, 2021). Dalam konteks pendidikan, gender tidak hanya dipahami sebagai perbedaan biologis antara laki-laki dan perempuan, tetapi juga sebagai konstruksi sosial yang memengaruhi gaya belajar, strategi kognitif, dan proses berpikir siswa (Nafida et al., 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction* (ARCS) berbantuan aplikasi Prezi terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa ditinjau dari segi gender, serta untuk mengkaji adanya interaksi antara model pembelajaran dan gender dalam pembelajaran matematika.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui eksperimen semu yang bertujuan untuk mengkaji pengaruh model pembelajaran ARCS berbantuan aplikasi Prezi terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa ditinjau dari gender. Penelitian dirancang dengan pola faktorial 2×2 yang melibatkan dua perlakuan pembelajaran dan dua kategori gender, sehingga memungkinkan pengamatan terhadap pengaruh masing-masing variabel serta interaksi di antara keduanya. Berikut disajikan rancangan penelitian:

Tabel 3
Rancangan Penelitian

Model Pembelajaran (A_i)	Gender (B_j)	
	Laki-laki (B_1)	Perempuan (B_2)
ARCS (A_1)	$A_1 B_1$	$A_1 B_2$
<i>Discovery Learning</i> (A_2)	$A_2 B_1$	$A_2 B_2$

Penelitian dilaksanakan di MAS Roudlotul Ulum tahun ajaran 2024/2025. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa seluruh kelas X MAS Roudlotul Ulum tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 103 siswa. Sampel dipilih menggunakan teknik *probability sampling* dengan mengambil sampel dari populasi yang dilakukan secara acak. Dua kelas dipilih sebagai sampel penelitian, satu kelas sebagai kelas eksperimen (menggunakan model ARCS berbantuan aplikasi Prezi) dan satu kelas lainnya sebagai kelas kontrol (menggunakan *Discovery Learning*). Pengelompokan siswa berdasarkan gender dilakukan menggunakan data administratif sekolah.

Pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan berpikir reflektif siswa. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan berpikir reflektif dalam bentuk soal uraian sebanyak lima butir. Instrumen penelitian divalidasi oleh ahli dan diuji coba terlebih dahulu untuk

mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal. Setelah seluruh perlakuan selesai, tahap pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes kemampuan berpikir reflektif kepada kedua kelas pada kondisi yang setara.

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, data terlebih dahulu diuji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas (*Kolmogorov-Smirnov*) dan homogenitas, dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Selanjutnya, tahap pengujian hipotesis menggunakan ANOVA dua jalur untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran, pengaruh gender, serta interaksi antara model pembelajaran dan gender terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5%.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Uji Instrumen Penelitian

Instrumen tes kemampuan berpikir reflektif di ujicoba terlebih dahulu sebelum digunakan dalam penelitian. Berikut hasil uji coba instrumen: **Tabel 4**

Hasil Uji Coba Instrumen			
Butir	Validitas	Reliabilitas	Indeks Kesukaran

Soal			
No	Validitas	Reliabilitas	Indeks Kesukaran
1	Valid	Reliabel	Sedang
2	Valid		Sedang
3	Valid		Sedang
4	Valid		Sedang
5	Valid		Sedang

Berdasarkan Tabel 4 secara keseluruhan instrumen penelitian layak untuk mengukur kemampuan berpikir reflektif, sehingga dapat digunakan dalam penelitian.

Hasil Analisis TWO-WAY ANOVA

Sebelum dilakukan analisis inferensial, data diuji prasyarat ANOVA yaitu uji normalitas yang menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas menggunakan Uji *Levene*. Hasil uji prasyarat analisis ANOVA dua jalur disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 5 Uji Prasyarat ANOVA

Uji	Statistik	Signifikan	Hasil
Uji Normalitas	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	.200	Berdistribusi Normal
Uji Homogenitas	Uji <i>Levene</i>	.203	Homogen

Setelah uji prasyarat terpenuhi, dilakukan uji analisis menggunakan ANOVA dua jalur, hasil penelitian disajikan pada tabel berikut

Tabel 6 Hasil Uji Two-Way ANOVA

Sumber Variasi	Sig	F Hitung
ARCS	0,000	18,383
Gender	0,010	7,119
Interaksi ARCS* Gender	0,036	4,640

Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- Model pembelajaran ARCS memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa ($sig. = 0,000$). Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan perhatian, relevansi, kepercayaan diri, dan kepuasan belajar mampu mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran matematika. Integrasi aplikasi Prezi dalam pembelajaran memperkuat efektivitas model ARCS melalui penyajian materi yang bersifat visual dan *nonlinier*. Hal ini sejalan dengan penelitian Maulidah (2024) yang menyatakan model pembelajaran ARCS dapat membantu siswa memahami hubungan antar konsep matematika secara lebih menyeluruh, sehingga proses berpikir siswa tidak berhenti pada penyelesaian prosedural semata.

melainkan berlanjut pada refleksi terhadap konsep dan proses penyelesaian. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ARCS berbantuan aplikasi Prezi berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa.

- Terdapat pengaruh signifikan gender terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa ($sig. = 0,010$). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan cara siswa laki-laki dan perempuan dalam mengolah informasi dan merefleksikan proses berpikir matematis. Perbedaan tersebut tidak bersifat mutlak, namun dipengaruhi oleh pengalaman belajar serta pendekatan pembelajaran yang diterapkan. yang sejalan dengan penelitian Bambang Sri Anggoro (2016), yang mengungkapkan persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika berbeda berdasarkan gender dan disposisi berpikir kreatif matematis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa gender berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa

- Terdapat interaksi yang signifikan antara model pembelajaran ARCS dan gender terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa ($sig. = 0,036$). Temuan ini didukung oleh penelitian Safitri, Raharja, dan Astutik (2024) yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran ARCS berpengaruh positif terhadap kemampuan penalaran peserta didik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran yang tepat mampu meminimalkan kesenjangan dan memberikan kesempatan yang setara bagi siswa laki-laki maupun perempuan untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir reflektif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi yang signifikan antara model pembelajaran ARCS dan gender terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang menggunakan model ARCS dengan pemanfaatan aplikasi Prezi mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi

siswa dan berkontribusi terhadap pengembangan kemampuan berpikir reflektif. Pembelajaran yang dirancang dengan memperhatikan aspek motivasi, keterlibatan aktif, serta penyajian visual yang dinamis mendorong siswa untuk tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga meninjau dan mengevaluasi proses berpikir yang mereka lakukan dalam menyelesaikan permasalahan dalam matematika.

Temuan penelitian ini juga mengungkap bahwa perbedaan karakteristik siswa, khususnya yang berkaitan dengan gender, memengaruhi kemampuan berpikir reflektif dalam pembelajaran matematika. Namun, penggunaan model pembelajaran ARCS berbantuan aplikasi Prezi terbukti mampu memfasilitasi kebutuhan belajar siswa secara lebih merata, sehingga potensi perbedaan tersebut dapat diminimalkan melalui desain pembelajaran yang tepat. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada motivasi dan pemahaman konseptual berperan penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang inklusif dan berkeadilan.

DAFTAR PUSTAKA

- Astri, Maya Dwi. (2021). 'Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Prezi Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas Iv Uptd Sdn 12 Tanah Tinggi'. *Jurnal Handayani*, 12.2. p. 17, doi:10.24114/jh.v12i2.34178
- Anggoro, B. S. (2016). Analisis persepsi siswa SMP terhadap pembelajaran matematika ditinjau dari perbedaan gender dan disposisi berpikir kreatif matematis. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 153–166.
- Anggoro, B. S., dkk. (2024). Pengaruh *self-efficacy* dan *habits of mind* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. 9 (4)
Doi: <https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.19979>
- Abi Fadila, Sofyatul Aulia, B. S. Anggoro. (2024). Pengaruh Model Knisleyberbasis Meas Terhadap Pemecahan Masalah Dan Numerasi Siswa Ditinjau Dari Self-Regulated Learning. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 8(1), 1–153.
- Damayanti, A. M., Syamsiyah, N., Astuti, E., & Dania, U. (2021). *The Role of Metacognitive Skills in Developing the 21 st Century Skills*. 1(1), 26–30.
- Dihe, L., & Wangdra, Y. (2023). *Pendidikan Adalah Faktor Penentu Daya Saing Bangsa*. September, 84–90.
- Fuady, A. (n.d.). *Berfikir reflektif dalam pembelajaran matematika*. 1.
- Hafiza, N., & Ramayani, N. (2025). *Penerapan Model Pembelajaran Reflektif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam*. 02(05), 8–18.
- Hutauruk, A. F., Subakti, H., Simarmata, J., Soputra, D., Lestari, H., & Haddar, G. Al. (n.d.). *No Title*.
- Malisi, M. A. S. (2025). *Penerapan Model ARCS (Attention , Relevance , Confidance , Satisfaction) Pada Mata Pelajaran PAI Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI 7 Di SMAN 1 Palangka Raya*. 8, 37–48.
- Maulidah, G. A., Kurniawan, D., & Prabawati, M. N. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Arcs (Attention , Relevance , Confidence , And Satisfaction) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika*. 5(September), 183–189.
- Meningkatkan, D., & Belajar, H. (2021). *Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar*. November, 289–302.
- Murtado, D., & Prasetyono, H. (2025). Evaluasi pembelajaran matematika berbasis proyek: Eksplorasi praktik dan tantangan di SMP negeri. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 233–265. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.34617>
- Mukti, I. P., Rahaju, E. B., & Rahadjeng, B. (2024). *Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Konten Geometri dan Pengukuran Ditinjau Dari Adversity Quotient*. 5, 2411–2422.
- Nisa, A. (2021). *Meta Analysis : Pengaruh Gender Terhadap Faktor Psikologis Belajar Siswa*. 14(2), 58–66.
- Prayoga, A., Putra, O., & Hakim, D. L. (2023). *Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis dalam Menyelesaikan Soal Barisan dan Deret*. 9(1), 131–140. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4140>
- Rahmatina, R., Maharani, L., Fadila, A., & Anggoro, B. S. (2020). *Pengembangan Modul*

- Transformasi Berbasis CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending). *ARITHMETIC: Academic Journal of Math*, 2(2), 111. <https://doi.org/10.29240/ja.v2i2.1742>
- Safitri, J., Anggoro, B. S., Fadila, A., & Nofiansyah, W. (2023). Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama: Pengaruh Explicit Instruction Ditinjau dari Self-Reliance. *ARITHMETIC: Academic Journal of Math*, 5(1), 69. <https://doi.org/10.29240/ja.v5i1.5736>
- Saputra, Z. A., Restiani, H., Ayu, M., & Pratiwi, R. H. (2025). *Perbandingan Efektivitas Pembelajaran Deep Learning dan Diferensiasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Penalaran Matematika Siswa SMP yang dirilis oleh OECD (2019), Indonesia menempati peringkat 72 dari 79 negara dalam aspek Salah satu pendekatan.*
- Sari, N., & Sunarno, W. (2018). *Sekolah Menengah Atas The Analysis Of Students Learning Motivation On Physics Learning In Senior Secondary School*. 3, 17–32.
- Sukarno (2019). Pengaruh Model Pembelajaran ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction.) dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 75 Kota Bengkulu. *At-Ta'lim: Media Informasi Pendidikan Islam*, 18(1), 137-156.
- Smp, D. I., Munir, A. L., & Utara, T. (2025). 1, 2 1. 10.
- Wahyuni, S., Yati, M., & Fadila, A. (2020). Pengembangan Modul Matematika Berbasis REACT terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 1(1), 1–12.
- <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v1i1.4542>
- Wau, M. P. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Attention Relevance Confidence and Satisfaction (ARCS) terhadap Hasil Belajar Tematik di Kelas V Sekolah Dasar*. 6, 684–689.
- Winaya, I. M. A., Lasmawan, W., & Dantes, N. (2013). *Dari Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ips Di Kelas Iv Sd Chis Denpasar*. 3.