

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *ASSURANCE, RELEVANCE,*
INTEREST, ASSESSMENT, SATISFACTION (ARIAS) TERHADAP
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan
Indonesia



Disusun Oleh:
Deliya Ainun Putri
1805942

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS PURWAKARTA
2022**

LEMBAR HAK CIPTA

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *ASSURANCE, RELEVANCE, INTEREST, ASSESSMENT, SATISFACTION* (ARIAS) TERHADAP
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR**

Oleh

Deliya Ainun Putri

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© **Deliya Ainun Putri** 2022

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

Deliya Ainun Putri, 2022

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ASSURANCE, RELEVANCE, INTEREST, ASSESSMENT, SATISFACTION (ARIAS) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN

DELIYA AINUN PUTRI

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *ASSURANCE, RELEVANCE, INTEREST, ASSESSMENT, SATISFACTION* (ARIAS) TERHADAP
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR**

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Dr. H. Suprih Widodo, S.Si., M.T.
NIP. 19801217 200502 1 007

Pembimbing II



Prof. Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D.
NIP. 19610112 198703 1 003

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGSD UPI Kampus Purwakarta



Dr. Hafiziani Eka Putri, M.Pd.
NIP. 19820516 200801 2 015

Deliya Ainun Putri, 2022

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *ASSURANCE, RELEVANCE, INTEREST, ASSESSMENT, SATISFACTION* (ARIAS) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ASSURANCE, RELEVANCE,
INTEREST, ASSESSMENT, SATISFACTION (ARIAS) TERHADAP
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR**

**DELIYA AINUN PUTRI
NIM. 1805942**

ABSTRAK

Hal yang mendasari pelaksanaan penelitian ini adalah masih rendahnya tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Sekolah Dasar. Pemecahan masalah matematis adalah salah satu kemampuan yang penting dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk; (1) mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Sekolah Dasar yang mendapatkan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction* (ARIAS) lebih baik dibandingkan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional; (2) mengetahui pengaruh model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction* (ARIAS) terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan design *Non-equivalent control group design* yaitu dengan memberikan *pre test* dan *post test* kepada dua kelompok yang berbeda di pembelajaran matematika pokok bahasan volume bangun ruang kubus dan balok. Penelitian ini dilakukan terhadap 50 orang siswa, 25 siswa pada kelas eksperimen dan 25 siswa pada kelas kontrol di salah satu sekolah dasar negeri di kabupaten Bekasi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis berbentuk uraian. Berdasarkan penelitian diperoleh hasil; (1) peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Sekolah Dasar yang mendapatkan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction* (ARIAS) lebih baik dibandingkan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional; (2) terdapat pengaruh model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction* (ARIAS) terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction* (ARIAS), kemampuan pemecahan masalah matematis

**THE EFFECT OF ASSURANCE, RELEVANCE, INTEREST,
ASSESSMENT, SATISFACTION (ARIAS) LEARNING MODEL ON
MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING SKILLS IMPROVEMENT OF
STUDENTS AT ELEMENTARY SCHOOL**

**DELIYA AINUN PUTRI
ID NUMB. 1805942**

ABSTRACT

The background of this research is the low level of student's mathematical problem solving skills. Mathematical problem solving skills is one of important skills in learning mathematics. This research aimed to; (1) know the improvement of mathematical problem solving skills of elementary school students who learn using Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction (ARIAS) learning model are better than students who get the conventional approach; (2) know the effect of assurance, relevance, interest, assessment, satisfaction (ARIAS) learning model on mathematical problem solving skills improvement of elementary school students. The researcher used quasi-experimental as the methodology in this research with a non-equivalent control group design, namely by giving pretest and posttest to two learning groups in mathematics learning with the material of cubes and cubes volume. This research was conduct on 50 students, 25 students in experimental class and 25 students in control class, in an elementary school in Bekasi regency. The research instrument used in this study was mathematical problem solving skills test in the form of description. Based on the research findings, the researcher concluded that; (1) the improvement of mathematical problem solving skills of elementary school students who learned using Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction (ARIAS) learning model were better than students who got the conventional approach; (2) there was an effect on implementation of assurance, relevance, interest, assessment, satisfaction (ARIAS) learning model on mathematical problem solving skills improvement of elementary school students.

*Keywords: Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction (ARIAS)
learning model, mathematical problem solving skills*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	6
BAB II KAJIAN TEORI	7
2.1 Model Pembelajaran <i>Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction</i> (ARIAS)	7
2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction</i> (ARIAS)	7
2.1.2 Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction</i> (ARIAS)	8
2.1.3 Kelebihan Model Pembelajaran <i>Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction</i> (ARIAS)	13
2.1.4 Kekurangan Model Pembelajaran <i>Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction</i> (ARIAS)	14
2.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	15
2.2.1 Pengertian Pemecahan Masalah Matematis	15
2.2.2 Indikator Pemecahan Masalah Matematis.....	16
2.3 Pembelajaran Konvensional	17
2.4 Materi Ajar	18
2.4.1 Pembelajaran Bangun Ruang Kubus dan Balok.....	19

2.5	Penelitian yang Relevan.....	21
2.6	Hipotesis Penelitian.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....		24
3.1	Jenis dan Desain Penelitian.....	24
3.2	Populasi dan Sampel.....	24
3.2.1	Populasi.....	24
3.2.2	Sampel.....	25
3.3	Definisi Operasional.....	26
3.3.1	Model <i>Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction</i> (ARIAS).....	26
3.3.2	Pemecahan Masalah Matematis.....	26
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.5	Instrumen Penelitian.....	27
3.5.1	Tes.....	28
3.5.2	Non-Tes.....	28
3.6	Pengembangan Instrumen.....	29
3.6.1	Uji Validitas Instrumen.....	30
3.6.2	Uji Reliabilitas Instrumen.....	31
3.6.3	Daya Pembeda Instrumen.....	32
3.6.4	Tingkat Kesukaran Instrumen.....	33
3.7	Prosedur Penelitian.....	34
3.8	Teknik Analisis Data.....	35
3.8.1	Analisis Deskriptif.....	36
3.8.2	Analisis N-Gain.....	37
3.8.3	Analisis Inferensial.....	37
3.9	Hipotesis Statistik.....	41
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....		43
4.1	Temuan.....	43
4.1.1	Temuan Perlakuan 1.....	44
4.1.2	Temuan Perlakuan 2.....	45
4.1.3	Temuan Perlakuan 3.....	46
4.2	Analisis Data.....	47

4.2.1	Analisis Deskriptif Data <i>Pre test</i>	47
4.2.2	Analisis Inferensial Data <i>Pre test</i>	49
4.2.3	Analisis Deskriptif Data <i>Post test</i>	50
4.2.4	Analisis Inferensial Data <i>Post test</i>	52
4.2.5	Analisis Deskriptif Data Peningkatan (N-Gain) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	55
4.2.6	Analisis Inferensial Data Peningkatan (N-Gain) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	55
4.2.7	Analisis Pengaruh (Regresi Linear) Model <i>Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction</i> (ARIAS) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	58
4.3	Pembahasan Hasil Analisis Data Penelitian	60
4.3.1	Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	60
4.3.2	Pengaruh Model <i>Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction</i> (ARIAS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	63
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI		65
5.1	Kesimpulan	65
5.2	Implikasi	65
5.3	Rekomendasi	65
DAFTAR PUSTAKA		67
LAMPIRAN A RPP DAN LEMBAR KERJA SISWA		71
LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN		113
LAMPIRAN C HASIL UJI COBA INSTRUMEN		139
LAMPIRAN D PENGOLAHAN DATA		144
LAMPIRAN E DOKUMENTASI DAN PENGARSIPAN		156

DAFTAR PUSTAKA

- Amam, A. (2017). Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp. *Jurnal Teori Dan Penelitian Matematika (Teorema)*, 2(1), 42. <https://doi.org/10.25157/.v2i1.765>
- Anjariyah, D. & Karlina, L. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction* (ARIAS) Berbantuan Media Lingkungan Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa SMP Pada Materi Aritmetika Sosial. *Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya (KNPMP I)*, *Knpmp I*, 353–362.
- Aprilyani, N. & Hakim, A.R. (2020). Pengaruh Pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction* Berbantuan Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(1), 61-74.
- Aristiani, R. (2016). Meningkatkan Percaya Diri Siswa Melalui Layanan Informasi Berbantuan Audiovisual. *Jurnal Konseling Gusjigang*, 2(2), 182–189. doi: <https://doi.org/10.24176/jkg.v2i2.717>
- Aziz, A., Haspar, H. & Amin, B. (2014). Penerapan Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevan, Interest, Assessment, Satisfaction) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika pada Siswa Kelas VII SMP DH Pepabri Makassar. *Jurnal Pendidikan Fisika Unismuh*, 2(2), 148-153.
- Dahar, R. W. (2011). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Dewi, N. K. D. K., Riastini, P. N. & Pudjawan, K. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS Terhadap Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa Kelas V SD Negeri 1 Candikusuma. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganeshha*, 5(2), 1-10.
- Elyani, R., Izzati, N. & Perdana, S. A. (2019). Analisis Efektivitas Model Pembelajaran ARIAS Berbantuan LKS dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Kiprah*, 7(1), 49–58. doi: <https://doi.org/10.31629/kiprah.v7i1.1310>
- Frasticha, Fathurrohman, M. & Jaenudin. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction dengan Strategi Active Learning Tipe Index Card Match terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *JPPM (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)*, 9(2), 222–229.
- Gordah, E. K. (2012). Upaya Guru Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pendekatan *Open Ended*. *Pendidikan Dan Kebudayaan*, 18(3), 264–279.

Deliya Ainun Putri, 2022

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ASSURANCE, RELEVANCE, INTEREST, ASSESSMENT, SATISFACTION (ARIAS) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Hasanah, A. (2019). Model *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction* (ARIAS) Pada Pembelajaran Matematika Berbasis *Inquiry* Terhadap Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah. *PEDIAMATIKA: Journal of Mathematical Science and Mathematics Education*, 1(1), 113-124.
- Indarwati, D., Wahyudi, & Ratu, N. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Penerapan Problem Based Learning Untuk Siswa Kelas V Sd. *Satya Widya*, 30(1), 17.
- Jainuri, M. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Khalaf, B. K., & Zin, Z. B. M. (2018). Traditional and inquiry-based learning pedagogy: A systematic critical review. *International Journal of Instruction*, 11(4), 545–564. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11434a>
- Kresma, E. N. (2014). Perbandingan Pembelajaran Konvensional dan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Titik Jenuh Siswa Maupun Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *RespositoryWidyamandala*, 8(33), 44.
- Kurniati, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Konvensional Kotak Dakon KPK Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. (Skripsi). Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Lestari, K. & Yudhanegara, M. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Magdalena, I., Islami, N. F., Rasid, E. A., & Diasty, N. T. (2020). Tiga Ranah Taksonomi Bloom Dalam Pendidikan. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(1), 132–139. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Mawaddah, S. & Anisah, H. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP. 3(2), 166–175.
- Meika, I., Ramadina, I., Sujana, A., & Mauladaniyati, R. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran SSCS. *Jurnal Cendikia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 383-390.
- Mukhoyyaroh, F. D., Kartono, & Marwoto, P. (2020). Pengaruh Self-Referenced Feedback dalam Pembelajaran ARIAS pada Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *PRISMA, Prosiding ...*, 3, 581–586.
- Natalia, E. (2017). Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa yang Diajarkan dengan Model Pembelajaran Guided Teaching dan Pembelajaran Konvensional yang Diawali dan Diakhiri dengan Motivasi di Kelas VIII SMP

Deliya Ainun Putri, 2022

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ASSURANCE, RELEVANCE, INTEREST, ASSESSMENT, SATISFACTION (ARIAS) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Negeri 37 Medan T.A 2017/2018. 1–50.

- Permata, S. D., Sutijan, & Sriyanto, M. I. (2016). Penggunaan Model Pembelajaran Arias untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Perubahan Kenampakan Permukaan Bumi Dan Benda Langit. 1–10.
- Rahman, M., & Amri, S. (2014). *Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction) Terintegratif dalam Teori dan Praktikum untuk menunjang Penerapan Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Rostika, D., & Junita, H. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sd Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Model Diskursus Multy Representation (Dmr). *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 9(1), 35. <https://doi.org/10.17509/eh.v9i1.6176>
- Sari, A. R., & Aripin, U. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Datar Segiempat Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Untuk Siswa Kelas Vii. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(6), 1135.
- Sariningsih, R., & Purwasih, R. (2017). Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(1), 163–167.
- Satriani, N. made P., Pudjawan, K., & Suarjana, I. made. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Arias dengan Selingan Ice Breaker terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(3), 312.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: alfabeta.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa*, 5(2). <http://jurnal.upmk.ac.id/index.php/jumlahku/article/view/139>
- Suryati, Masrukan, & Wardono. (2013). Pengaruh Asesmen Kinerja Dalam Model Pembelajaran ARIAS terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Unnes Journal Of Mathematics Education*, 2(3), 1–13.
- Untari, E. (2013). Diagnosis Kesulitan Belajar Pokok Bahasan Pecahanpada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah STKIP PGRI Ngawi*, 13.
- Utari, D. R., Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 534–540. <https://doi.org/10.31943/mathline.v5i2.162>

- Widodo, S., & Kartikasari. (2017). Sekolah Dasar Dengan Model Creative Problem Solving (Cps). *Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana*, VI(1), 57–65.
- Widiyanti, T. (2011). Pengaruh Gaya belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Yuni, Y., Darhim, & Turmudi. (2018). Peningkatan Berpikir Intuisi Dan Penalaran Matematis Melalui Pembelajaran Inquiry Berbasis Open-Ended. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 107.