

DAFTAR PUSTAKA

A., Sukmana, dan Wahyudi, A Teaching Material Development For Developing Students Thinking Throung RAECT Contextual Teaching Approach, *jurnal Mat Stat*, 11(2):78.

Abidin, Zainal, *Intuisi dalam Pembelajaran Matematika*, Jakarta:Lentera Ilmu Cendekia, 2015

Achidayat,Maman dan Ridho Utomo, 2017, Kecerdasan Visual-spasial, Kemampuan Numerik, dan Prestasi Belajar Matemtika, 7(.3): 238

Ag, Moh. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media,2009.

Akbar, Saiful, 2018. Pengaruh Kecerdasan Numerik dan Kemampuan Pemecahan Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Soal Rekreasi Matematika, dalam *Jurnal Alfarisi: Jurnal Pendelikon MIPA*,(1)2:226.

Ananda, Rusydi dan Muhammad Fadhli, *Statistik Pendidikan Teori dan Praktik dalam Pendidikan*, Medan: CV. Widya Puspita,2018.

Arifin, Zainal. *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013

Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010

Arikunto, Suharsimi *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006

Armstrong ,Thomas, *Seven Kinds of Smart: Menemukan dan Meningkatkan Kecerdasan Anda Berdasarkan Teori Multiple Intelligence*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2002

Aqib, Zainal, *Pendelikon Karakter Di Sekolah Membangun Karakter Kepribadian Anak*, Bandung: Yrama Widya, 2010.

. Ben-Zeev, Talia dan Jon Star, “*Intuitive Mathematics: Theoretical and Educational Implication*”, dalam *Article of Department of Cognitive and Linguistic Sciences, Box 1978, Brown University*”, 2001

Budiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, Surakarta: UNS Press, 2009.

Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Jakarta: Kencana, 2017.

Danandjaja, *Metode Penelitian Sosial Disertai Aplikasi SPSS For Windows*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012

Darmadi, Hamid, *Metode-Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*, Bandung: Penerbit Alfabeta, 2013

Darmawan, Deni, *Metode Penelitian Kuantitatif*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014

Departemen Pendidikan Nasional, *Undang – Undang No. 20 Tahun 2003 tentang SISDISKNAS dan peraturan pemerintah R.I. tahun 2013 tentang standar nasional pendidikan serta wajib belajar*, Bandung: Citra Umbara, 2014

Dewi, Wahyu Aji Fatma, 2020. Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar, *Jurnal Ilmu pendidikan*, E-ISSN:2656-8071, 2(1):56.

Djemari Mardapi, *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*, Yogyakarta: Parama Publishing, 2018.

Djudin, Tomo, *Statistik Parametrik Dasar Pemikiran dan Penerapannya dalam Penelitian*, Yogyakarta: Tiara Wacana, 2013.

Fitriyani, Yani dkk, 2020. Motivasi Belajar mahasiswa Pada Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal kependidikan dan kajian kepustakaan di bidang pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, , E-ISSN: 2442-7667, 6(2): 167

Hamzah, Ali, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Rajawali Pers, 2014

Hamzah, Ali *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Cet. 2), Jakarta: Rajawali Pers, 2014

Hartono, *Analisis Item Instrumen*, Pekanbaru: Zanaf Publishing, 2015

Hartono, *Metodologi Penelitian*, Pekanbaru: Zanaf Publishing, 2018

Hikmah, Sofia Nurul, 2021. Hubungan Kecerdasan Numerik dan Minat Belajar Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP. dalam *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 2(1):33.

Ide, Pangkalan, *Whole Brain Training For Social Intelligent*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2010

Ihsan, Fuad, *Dasar-Dasar Kependidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2005.

Irwan, Ari dan Gita Kencana, 2016. Peranan Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik terhadap kemampuan Berpikir Kritis Matematika, *Jurnal Aksioma*, 5(2):111.

Ismoro, Dwi, 2014. Hubungan Antara Kreativitas Siswa dan Kemampuan Numerik Dengan Kemampuan Kognitif Fisika Siswa SMP Kela VIII, *Jurnal Pendidikan Fisika*, 2(2) : 36

Istiqlal, Muhammad, 2019. Dukungan Kemampuan Intuitif Dalam Pemecahan Masalah Matematika, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika IAIN Salatiga* 4(2):146.

Jelatu, Silfanus, Mayona Emenensia Mon, dan Sevirianus san, 2019. Relasi antara Kemampuan Numerik dengan Prestasi Belajar Matematika, *jurnal pendidikan*,10(1):4

Kadir, (ed. 2), *Statistika Terapan Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2015

Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Bandung: PT Refika Aditama, 2015

Kriyantono, Rachmat, *Teknik Praktis Komunikasi*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012

Kurniawan, Robert dan Budi Yuniarto, *Analisis Regresi: Dasar dan Penerapannya dengan R*, Jakarta: Kencana, 2016.

L, Karunia Eka dan M Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Bandung: Alfabeta, 2015.

Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Bandung: PT Refika Aditama, 2017.

Lolombulan, Julius H, *Statistika Bagi Peneliti Pendidikan*, Yogyakarta: ANDI, 2017

Martono, Nanang, *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, Jakarta: Rajawali Pers, 2012

Media, Tim Pandom, *Kamus Bahasa Indonesia Edisi Baru*, Jakarta: Pandom Media Nusantara, 2014

Muhammad, Nur Hidayah, “Pengaruh Kemampuan Verbal, Kemampuan Numerik, dan Minat Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Makassar”, Skripsi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi Pendidikan Matematika, 2018

Mulyana, Deddy, *Metode Penelitian Kualitatif (Paradigma Baru Ilmu Komunikasi dan Metode Ilmu Sosial Lainnya*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004.

Munandar, Arif, *Pengantar Kurikulum*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018).

Muniri, "Karakteristik Berpikir Intuitif Sisa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika, Prosiding seminar nasional matematika dan Pendidikan matematika", FMIPA UNY, Yogyakarta, 9 November 2013.

Nasir, A. Muhajir *Statistik Pendidikan*, Yogyakarta: Media Akademi, 2016.

Nasution, S, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 2003

Nazir, Moh., *Metode Penelitian*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2011¹Burha

Novalia dan Muhammad Syazali, *Olah Data Penelitian Pendidikan*, Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja (AURA), 2014

Nurfuadi, *Profesionalisme Guru*, Purwokerto: STAIN Press, 2012

P, Dwi Sunar , *Edisi Lengkap Test IQ dan SQ*, Jogjakarta: Flash Book, 2010.

Priyanto, Duwi, *Analisis Korelasi, regresi, dan Multivarite dengan SPSS*, Yogyakarta: Gava Media, 2013.

Purwanto, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Untuk Psikologi dan Pendidikan*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015

R, Siti Fahtur, "Pengembangan Instrumen dan Analisis Kemampuan Berpikir Intuitif Matematis" *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah UIN Syarif Hidayatullah, 2017.

Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2013.

Rini, “Pengaruh Pendekatan Open - Ended terhadap Kemampuan Berpikir Intuitif Matematis Siswa”, *Skripsi*, Fakultas Tarbiya UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.

Rogers, Marita A. Wendy A., dan Arthur D. Fisk, *Developing An Organization Model For Intuitive Design*, Atlanta: Georgia Institute of technology, 2010

Rois, Diane, *Pengajaran Matematika sesuai Cara Kerja Otak*, Jakarta: Corwin Press, 2007.

Sani, Budiman, 2016. Perbandingan Kemampuan Siswa Berpikir Reflektif Dengan Siswa Berpikir Intuitif Di Sekolah Menengah Atas, *Jurnal Pendelikon Matematika dan Sains Universitas Negeri Yogyakarta*, 4(2):63.

Sa'o, Sofia. 2016. Berpikir Intuitif sebagai solusi mengatasi rendahnya prestasi belajar matematika, *jurnal review pembelajaran matematika, JPRM*, 1(1): 43.

Saragih, Tuty Kurniawaty, 2019. Pengaruh Motivasi Belajar dan Kecerdasan Numerik Siswa Terhadap Prestasi Belajar, *Jurnal SAP*, .3(3): 259.

Sarwono, Wirawa dan sarlito, *Pengantar Psikologi umum*, Jakarta: Rajawali Pers, 2010

Sholeh, 2016. Pendidikan dalam Al-Qur'an (konsep Talim QS. Al-Mujadalah ayat 11), *Jurnal Al-Thariqah*, 1(2) : 213-222

Sudijono, Anas, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012

Sudijono, Anas, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Pers, 2015.

Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2010.

Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2012

Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Yogyakarta: PT Bumi Aksara, 2017

Sukmana, Agus, *Laporan Penelitian: Prodi Berpikir Intuitif Matematik*, Bandung: LPPM Universitas Katholik Parahiyangan, 2011.

Tim Pandom Media, *Kamus Bahasa Indonesia Edisi Baru*, Jakarta: Pandom Media Nusantara, 2014

Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 2005

Ula, S. Shoimatul, *Optimalisasi Kecerdasan Melalui Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk*, Jakarta: Ar-Ruzz Media, 2014

Yusuf, A. Muri *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan: Pilar Informasi dan Kegiatan Pengendalian Mutu Pendidikan*, Jakarta: Prenada Group, 2015.

Zaenal, Abiding, *Intuisi dalam Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Lentera Ilmu Cindekia, 2015

Zein, Mas'ud dan Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Daulat Riau, 2012

Zikriah, 2018. Pengaruh Kecerdasan Numerik dan Konsep Diri Terhadap Motivasi Berprestasi Matematika, *Jurnal SAP*,. 3(1) :60.

Lampiran I : Daftar Terjemah

No	Bab	Hal	Kutipan	Terjemah
1	I	2	QS. Al-Mujadalah ayat 11	Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat

Lampiran II : Pedoman Penskoran Kemampuan Intuitif dan Kecerdasan

Numerik

PENDOMAN PENSKORAN TEST KEMAMPUAN BERPIKIR

INTUITIF MATEMATIS

INDIKATOR	KRITERIA PENILIAN SKOR	SKOR
Mampu menyelesaikan soal dengan cepat dan masuk akal	Menyelesaikan masalah dengan waktu yang cepat dan masuk akal	4
	Menyelesaikan masalah dengan waktu yang lama dan masuk akal	3
	Menyelesaikan masalah dengan waktu yang cepat dan kurang masuk akal	2
	Menyelesaikan masalah dengan waktu yang cepat dan tidak masuk akal	1
	Tidak ada jawaban	0
Mampu menyelesaikan soal dengan cepat menggunakan kombinasi rumus sesuai kemampuan yang dimilikinya.	Menyelesaikan masalah dengan menggunakan kombinasi rumus sesuai kemampuan dimilikinya dengan tepat dan lengkap dalam penyelesaian.	4
	Menyelesaikan masalah dengan tepat dan tidak menggunakan kombinasi rumus	3
	Menyelesaikan masalah kurang tepat dan menggunakan kombinasi rumus tetapi tidak tepat dan lengkap dalam penyelesaian.	2
	Menyelesaikan masalah dengan tidak benar dan dengan menyelesaikan masalah hanya dengan menyatakan kombinasi rumus yang terkait.	1
	Tidak ada jawaban	0
Mampu menyelesaikan soal dengan cepat dengan generisasi konsep dan contoh	Menyelesaikan masalah dengan benar dan dengan mengidentifikasi informasi soal dan menerapkannya secara tepat	4
	Menyelesaikan masalah dengan benar dan dengan menyeleksi informasi yang akan digunakan dan menerapkannya secara tepat.	3
	Menyelesaikan masalah kurang tepat dan dengan menyelesaikan masalah dengan menentukan informasi dalam soal, menyeleksi informasi yang akan digunakan dan menerapkannya secara tidak tepat.	2
	Menyelesaikan masalah dengan tidak tepat dan dengan menentukan informasi pada soal tanpa menyeleksi dan menerapkannya dengan tepat	1

	Tidak ada jawaban	0
--	-------------------	---

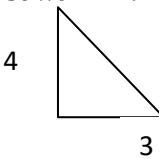
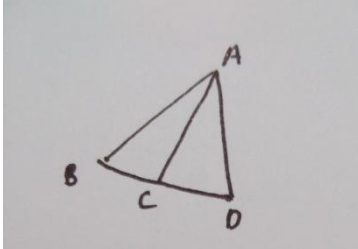
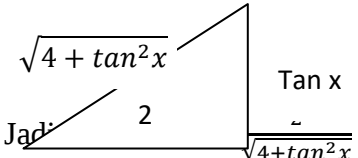
PENDOMAN PENSKORAN TEST KECERDASAN NUMERIK

INDIKATOR	KRITERIA PENILAIAN SKOR	SKOR
Peserta didik mampu melakukan penjumlahan	Mampu menyelesaikan penjumlahan dengan efektif dan tepat.	4
	Mampu menyelesaikan penjumlahan dan mendekati jawaban yang efektif dan benar	3
	Mampu menyelesaikan penjumlahan namun hanya sebagian jawaban yang tepat	2
	Tidak dapat menyelesaikan penjumlahan dan jawaban salah.	1
	Tidak ada jawaban	0
Peserta didik mampu melakukan pengurangan	Mampu menyelesaikan pengurangan dengan efektif dan tepat.	4
	Mampu menyelesaikan pengurangan dan mendekati jawaban yang efektif dan benar	3
	Mampu menyelesaikan pengurangan namun hanya sebagian jawaban yang tepat	2
	Tidak dapat menyelesaikan pengurangan dan jawaban salah.	1
	Tidak ada jawaban	0
Peserta didik mampu melakukan perkalian	Mampu menyelesaikan perkalian dengan efektif dan tepat.	4
	Mampu menyelesaikan perkalian dan mendekati jawaban yang efektif dan benar	3
	Mampu menyelesaikan perkalian namun hanya sebagian jawaban yang tepat	2
	Tidak dapat menyelesaikan perkalian dan jawaban salah.	1
	Tidak ada jawaban	0
Peserta didik mampu melakukan pembagian	Mampu menyelesaikan pembagian dengan efektif dan tepat.	4
	Mampu menyelesaikan pembagian dan mendekati jawaban yang efektif dan benar	3
	Mampu menyelesaikan pembagian namun hanya sebagian jawaban yang tepat	2
	Tidak dapat menyelesaikan pembagian dan jawaban salah.	1
	Tidak ada jawaban	0

Lampiran III: Soal Test Uji Validitas Kemampuan Intuitif dan Kecerdasan

Numerik

Soal Test Kemampuan Berpikir Intuitif Matematis

Indikator	Soal	Jawaban
Mampu menyelesaikan soal dengan cepat dan masuk akal	1. Perhatikan segitiga dibawah ini!  Maka tentukan sisi miring tanpa menggunakan perhitungan lalu berikan alasannya?	Sisi miringnya adalah 5 alasannya menggunakan hokum phytagoras.
	2. Jika $BC = CD$, maka $\cos B$? 	Segitiga ACD $\tan x = \frac{AD}{CD} \rightarrow AD = CD \cdot \tan x$ Segitiga ABC $\tan B = \frac{AD}{BD} = \frac{CD \cdot \tan x}{2 \cdot CD} = \frac{\tan x}{2}$  Jadi:
Mampu menyelesaikan soal dengan cepat menggunakan kombinasi rumus sesuai kemampuan yang dimilikinya.	3. Jika $\sin A = \sqrt{2pq}$ dan $\tan A = \frac{\sqrt{2pq}}{p-q}$, maka $p^2 + q^2 =$	$\sin A = \sqrt{2pq}$ $\sin^2 A = 2pq$ $\tan A = \frac{\sqrt{2pq}}{p-q}$ $\frac{\sin A}{\cos B} = \frac{\sqrt{2pq}}{p-q}$ $\frac{\sin A}{\cos B} = \frac{\sin A}{p-q}$ $\cos A = p - q$ $(p - q)^2 = \cos^2 A$ $p^2 + q^2 - 2pq = \cos^2 A$ $p^2 + q^2 = \cos^2 + 2pqA = \cos^2 + \sin^2 A = 1$

	4. Jika diketahui bahwa $\cos \frac{1}{2}\theta = \sqrt{\frac{x+1}{2x}}$ maka $x^2 - \frac{1}{x^2} =$	$\cos \frac{1}{2}\theta = \sqrt{\frac{x+1}{2x}}$ $\cos^2 \frac{1}{2}\theta = \frac{x+1}{2x}$ $2x \cdot \cos^2 \frac{1}{2}\theta - x = 1$ $x \left(2 \cdot \cos^2 \frac{1}{2}\theta - 1 \right) = 1$ Dari persamaan diatas kita peroleh nilai x, yaitu $x = \frac{1}{2 \cos^2 \frac{1}{2}\theta - 1}$ $x = \frac{1}{2 \cos^2 \frac{1}{2}\theta - \sin^2 \frac{1}{2}\theta - \cos^2 \frac{1}{2}\theta}$ $x = \frac{1}{\cos^2 \frac{1}{2}\theta - \sin^2 \frac{1}{2}\theta} = \frac{1}{\cos \theta}$ $x^2 - \frac{1}{x^2} = \left(\frac{1}{\cos \theta} \right)^2 - (\cos \theta)^2$ $= \frac{1}{\cos^2 \theta} - \cos^2 \theta = \frac{1 - \cos^4 \theta}{\cos^2 \theta}$ $= \frac{(1 - \cos^2 \theta)(1 + \cos^2 \theta)}{\cos^2 \theta} =$ $\frac{\sin^2 \theta \cdot (1 + \cos^2 \theta)}{\cos^2 \theta}$ $= \frac{\sin^2 \theta}{\cos^2 \theta} \cdot (1 + \cos^2 \theta)$ $\frac{\sin^2 \theta}{\cos^2 \theta} \cdot \sin^2 \theta = \tan^2 \theta + \sin^2 \theta$
Mampu menyelesaikan soal dengan cepat dengan generisasi konsep dan contoh	5. Jika $\sin \alpha - \sin \beta = \sqrt{A}$ dan $\cos \alpha + \cos \beta = \sqrt{B}$ maka $\cos(\alpha + \beta)$	$\cos(\alpha + \beta) = \cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta$ $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ $\sin \alpha - \sin \beta = \sqrt{A}$ $\cos \alpha + \cos \beta = \sqrt{B}$ $\sin^2 \alpha + \sin^2 \beta - 2 \sin \alpha \sin \beta = A$ $\cos^2 \alpha + \cos^2 \beta + 2 \cos \alpha \cos \beta = B$ $1 + 1 - 2 \sin \alpha \sin \beta + 2 \cos \alpha \cos \beta = A + B$ $-2 \sin \alpha \sin \beta + 2 \cos \alpha \cos \beta = A + B - 2$ $2 (\cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta) = A + B - 2$ $\cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta = \frac{A + B - 2}{2}$ $\cos(\alpha + \beta) = \frac{A + B - 2}{2}$
	6. Jika $a - b = \sin \theta$ dan	$a - b = \sin \theta$

	$\sqrt{2ab} = \cos \theta,$ maka $(a + b)^2 =$	$(a - b)^2 = \sin^2 \theta$ $a^2 + b^2 - 2ab = \sin^2 \theta$ $\sqrt{2ab} = \cos \theta$ $2ab = \cos^2 \theta$ $a^2 + b^2 - 2ab = \sin^2 \theta$ $a^2 + b^2 - \cos^2 \theta = \sin^2 \theta$ $a^2 + b^2 = \sin^2 + \cos^2 \theta$ $a^2 + b^2 = 1$ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$ $= 1 + \cos^2 \theta$ $= 1 + \frac{1}{2}$ $+ \frac{1}{2} \cos 2\theta$ $= \frac{1}{2} (3 + \cos 2\theta)$
--	---	---

Soal Penilaian Test Kecerdasan Numerik

Soal	Indikator	Jawaban
1. Tentukan nilai dari $\tan 75^\circ$ a. Tentukan nilai tersebut menggunakan fungsi $\tan a + \tan b$	Peserta didik mampu melakukan penjumlahan dua buah sudut	$a. \tan 75^\circ =$ $\tan a + \tan b = \frac{(\tan a + \tan b)}{1 - \tan a \cdot \tan b}$ $\tan 45^\circ + \tan 30^\circ = \frac{(\tan 45^\circ + \tan 30^\circ)}{1 - \tan 45^\circ \cdot \tan 30^\circ} =$

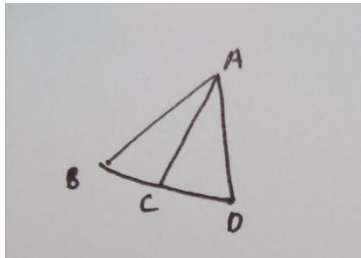
b. Tentukan nilai tersebut menggunakan $Tan a - Tan b$ c. Tentukan nilai tersebut $Tan = \frac{\sin}{\cos}$	dalam trigonometri	$\frac{1+\frac{1}{3}\sqrt{3}}{1-(1)(\frac{1}{3}\sqrt{3})} = \frac{1+\frac{1}{3}\sqrt{3}}{1-\frac{1}{3}\sqrt{3}}$ $\frac{1+\frac{1}{3}\sqrt{3}}{1-\frac{1}{3}\sqrt{3}} \cdot \frac{1+\frac{1}{3}\sqrt{3}}{1+\frac{1}{3}\sqrt{3}} = \frac{1+\frac{2}{3}\sqrt{3}+\frac{1}{3}}{1-\frac{1}{3}}$ $\frac{\frac{4}{3}+\frac{2}{3}\sqrt{3}}{\frac{2}{3}} = \frac{\frac{2}{3}(2+\sqrt{3})}{\frac{2}{3}} = 2 + \sqrt{3}$
	Peserta didik mampu melakukan pengurangan dua buah sudut dalam trigonometri	b. $Tan 75^\circ =$ $Tan a - Tan b = \frac{(Tan a - Tan b)}{1 + Tan a \cdot Tan b}$ $Tan 120^\circ - Tan 45^\circ =$ $\frac{Tan 120^\circ - Tan 45^\circ}{1 + Tan 120^\circ \cdot Tan 45^\circ}$ $= \frac{-\sqrt{3}-1}{1+(-\sqrt{3}) \cdot 1} = \frac{-\sqrt{3}-1}{1-\sqrt{3}} = \frac{-\sqrt{3}-1}{1-\sqrt{3}} \cdot \frac{1+\sqrt{3}}{1+\sqrt{3}} =$ $\frac{-\sqrt{3}-3-1-\sqrt{3}}{1-3} = \frac{-4-2\sqrt{3}}{-2} = \frac{-2(2+\sqrt{3})}{-2} = 2 + \sqrt{3}$
	Peserta didik mampu melakukan pembagian dua buah sudut dalam trigonometri	c. $Tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$ $Tan 75^\circ = \frac{\sin 75}{\cos 75}$ $Tan 75^\circ = \frac{\sin (45^\circ + 30^\circ)}{\cos (45^\circ + 30^\circ)}$ $= \frac{\sin 45^\circ \times \cos 30^\circ + \cos 45^\circ \times \sin 30^\circ}{\cos 45^\circ \times \cos 30^\circ - \sin 45^\circ \times \sin 30^\circ}$ $= \frac{\frac{1}{2}\sqrt{2} \times \frac{1}{2}\sqrt{3} + \frac{1}{2} \times \sqrt{2} \cdot \frac{1}{2}}{\frac{1}{2}\sqrt{2} \times \frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{2}\sqrt{2} \times \frac{1}{2}} = \frac{\frac{1}{4}(\sqrt{6}+\sqrt{2})}{\frac{1}{4}(\sqrt{6}-\sqrt{2})}$ $= \frac{\frac{1}{4}(\sqrt{6}+\sqrt{2})}{\frac{1}{4}(\sqrt{6}-\sqrt{2})} \cdot \frac{\frac{1}{4}(\sqrt{6}+\sqrt{2})}{\frac{1}{4}(\sqrt{6}+\sqrt{2})}$ $= \frac{6+2\sqrt{12}+2}{4} = 2 + \sqrt{3}$
2. Tentukan nilai dari $Tan 105^\circ$ a. Tentukan nilai tersebut menggunakan fungsi $Tan a + Tan b$ b. Tentukan nilai tersebut menggunakan $Tan a -$	Peserta didik mampu melakukan penjumlahan dua buah sudut dalam trigonometri	$\tan 105^\circ = Tan a + Tan b = \frac{(\tan a + \tan b)}{1 - \tan a \cdot \tan b} =$ $\frac{\tan 60^\circ + \tan 45^\circ}{1 - \tan 60^\circ \tan 45^\circ} = \frac{\sqrt{3}+1}{1-\sqrt{3} \cdot 1} = \frac{\sqrt{3}+1}{1-\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}+1}{1-\sqrt{3}} \times$ $\frac{1+\sqrt{3}}{1+\sqrt{3}} = \frac{3+2\sqrt{3}+1}{1-3} = \frac{4+2\sqrt{3}}{-2} = -2 - \sqrt{3}$

$Tan\ b$ c. Tentukan nilai tersebut $Tan = \frac{\sin a}{\cos a}$	Peserta didik mampu melakukan pengurangan dua buah sudut dalam trigonometri	$Tan\ a - Tan\ b = \frac{(Tan\ a - Tan\ b)}{1 + Tan\ a \cdot Tan\ b}$ $\tan 150^\circ - \tan 45^\circ = \frac{\tan 180^\circ - \tan 75^\circ}{1 + \tan 180^\circ \cdot \tan 75^\circ} =$ $\frac{0 - \tan(45+30)^\circ}{1 + 0 \cdot \tan(45+30)^\circ} = - \left(\frac{1 + \frac{\sqrt{3}}{3}}{1 - 1 \cdot \frac{\sqrt{3}}{3}} \right) = - \left(\frac{\frac{3+\sqrt{3}}{3}}{\frac{3-\sqrt{3}}{3}} \right) =$ $- \left(\frac{3+\sqrt{3}}{3} \cdot \frac{3}{3-\sqrt{3}} \right) = - \left(\frac{3+\sqrt{3}}{3-\sqrt{3}} \right) =$ $- \left(\frac{3+\sqrt{3}}{3-\sqrt{3}} \cdot \frac{3+\sqrt{3}}{3+\sqrt{3}} \right) = - \left(\frac{9+6\sqrt{3}+3}{9-3} \right) =$ $- \left(\frac{12+6\sqrt{3}}{6} \right) = - \left(\frac{6(2+\sqrt{3})}{6} \right) = -2 - \sqrt{3}$
3. Tentukan nilai dari $\cot 105^\circ$.	Peserta didik mampu melakukan perkalian dua buah sudut dalam trigonometri	$Tan\ \alpha = \frac{\sin\ \alpha}{\cos\ \alpha}$ $\tan 105^\circ = \frac{\sin(60^\circ + 45^\circ)}{\cos(60^\circ + 45^\circ)}$ $= \frac{\sin 60^\circ \times \cos 45^\circ + \cos 60^\circ \times \sin 45^\circ}{\cos 60^\circ \times \cos 45^\circ - \sin 60^\circ \times \sin 45^\circ}$ $= \frac{\frac{1}{2}\sqrt{3} \times \frac{1}{2}\sqrt{2} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}\sqrt{2}}{\frac{1}{2}\sqrt{3} \times \frac{1}{2}\sqrt{2} - \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}\sqrt{2}} = \frac{\frac{1}{4}\sqrt{6} + \frac{1}{4}\sqrt{2}}{\frac{1}{4}\sqrt{6} - \frac{1}{4}\sqrt{2}} = \frac{\frac{1}{4}(\sqrt{6} + \sqrt{2})}{\frac{1}{4}(\sqrt{6} - \sqrt{2})} =$ $\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{\sqrt{6} - \sqrt{2}} \cdot \frac{\sqrt{2} + \sqrt{6}}{\sqrt{2} + \sqrt{6}} = \frac{\sqrt{12} + 6 + 2 + \sqrt{12}}{2 - 6} = \frac{8 + 2\sqrt{4.3}}{-4} =$ $\frac{8 + 4\sqrt{3}}{-4} = \frac{-4(-2 - \sqrt{3})}{-4} = -2 - \sqrt{3}.$
4. jika α dan β merupakan sudut lancip dari suatu segitiga siku – siku dan $\tan \alpha = \sqrt{2} \sin \beta$, maka $\sin^2 \alpha$?		$\cot(90^\circ + \alpha) = -\tan \alpha$ $\tan(\alpha - \beta) = \frac{\tan \alpha - \tan \beta}{1 + \tan \alpha \cdot \tan \beta}$ $\cot 105^\circ \tan 15^\circ = \cot(90^\circ + 15^\circ) \tan =$ $-\tan 15^\circ \tan 15^\circ = -(2 - \sqrt{3})(2 - \sqrt{3}) =$ $-(4 - 4\sqrt{3} + 3) = -(7 - 4\sqrt{3}) = -7 + 4\sqrt{3}$ $\tan \alpha = \sqrt{2} \sin \beta$ $\tan \alpha = \sqrt{2} \sin(90^\circ - \alpha)$ $\frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \sqrt{2} \cos \alpha$ $\sin \alpha = \sqrt{2} \cos^2 \alpha$ $\sin \alpha = \sqrt{2}(1 - \sin^2 \alpha)$ $\sin \alpha = \sqrt{2} - \sqrt{2} \sin^2 \alpha$ $0 = \sqrt{2} \sin^2 \alpha + \sin \alpha - \sqrt{2}$ $0 = (\sqrt{2} \sin \alpha - 1)(\sin \alpha + \sqrt{2})$ $\sin \alpha = \frac{1}{\sqrt{2}} \text{ atau } \sin \alpha = -\sqrt{2}$ Karena α merupakan sudut lancip maka $\sin \alpha = \frac{1}{\sqrt{2}} \text{ dan } \sin^2 \alpha = \frac{1}{2}$

Lampiran IV: Soal Uji Kemampuan Intuitif dan Kecerdasan Numerik

Soal Uji Kemampuan Intuitif

1. Jika $BC = CD$, maka $\cos B$?



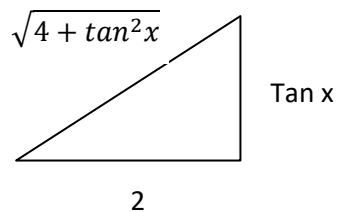
Jawaban :

Segitiga ACD

$$\tan x = \frac{AD}{CD} \rightarrow AD = CD \cdot \tan x$$

Segitiga ABC

$$\tan B = \frac{AD}{BD} = \frac{CD \cdot \tan x}{2 \cdot CD} = \frac{\tan x}{2}$$



$$\text{Jadi, nilai } \cos B = \frac{2}{\sqrt{4 + \tan^2 x}}$$

2. Jika $\sin A = \sqrt{2pq}$ dan $\tan A = \frac{\sqrt{2pq}}{p-q}$, maka $p^2 + q^2 =$

Jawaban :

$$\sin A = \sqrt{2pq}$$

$$\sin^2 A = 2pq$$

$$\tan A = \frac{\sqrt{2pq}}{p-q}$$

$$\frac{\sin A}{\cos B} = \frac{\sqrt{2pq}}{p-q}$$

$$\frac{\sin A}{\cos B} = \frac{\sin A}{p-q}$$

$$\cos A = p - q$$

$$(p - q)^2 = \cos^2 A$$

$$p^2 + q^2 - 2pq = \cos^2 A$$

$$p^2 + q^2 = \cos^2 + 2pqA = \cos^2 + \sin^2 A = 1$$

$$3. \text{ Jika } a - b = \sin \theta \text{ dan } \sqrt{2ab} = \cos \theta, \text{ maka } (a + b)^2 =$$

Jawaban :

$$a - b = \sin \theta$$

$$(a - b)^2 = \sin^2 \theta$$

$$a^2 + b^2 - 2ab = \sin^2 \theta$$

$$\sqrt{2ab} = \cos \theta$$

$$2ab = \cos^2 \theta$$

$$a^2 + b^2 - 2ab = \sin^2 \theta$$

$$a^2 + b^2 - \cos^2 \theta = \sin^2 \theta$$

$$a^2 + b^2 = \sin^2 + \cos^2 \theta$$

$$a^2 + b^2 = 1$$

$$(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab = 1 + \cos^2 \theta = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \cos 2\theta = \frac{1}{2} (3 + \cos 2\theta)$$

Soal Uji Kecerdasan Numerik

1. Tentukan nilai dari $\tan 75^\circ$

a. Tentukan nilai tersebut menggunakan fungsi $\tan a + \tan b$

b. Tentukan nilai tersebut menggunakan $\tan a - \tan b$

c. Tentukan nilai tersebut $\tan = \frac{\sin}{\cos}$

Jawaban :

$$a. \tan 75^\circ =$$

$$\tan a + \tan b = \frac{(\tan a + \tan b)}{1 - \tan a \cdot \tan b}$$

$$\tan 45^\circ + \tan 30^\circ = \frac{(\tan 45^\circ + \tan 30^\circ)}{1 - \tan 45^\circ \cdot \tan 30^\circ} = \frac{1 + \frac{1}{3}\sqrt{3}}{1 - (1)(\frac{1}{3}\sqrt{3})} = \frac{1 + \frac{1}{3}\sqrt{3}}{1 - \frac{1}{3}\sqrt{3}}$$

$$\frac{1 + \frac{1}{3}\sqrt{3}}{1 - \frac{1}{3}\sqrt{3}} \cdot \frac{1 + \frac{1}{3}\sqrt{3}}{1 + \frac{1}{3}\sqrt{3}} = \frac{1 + \frac{2}{3}\sqrt{3} + \frac{1}{3}}{1 - \frac{1}{3}}$$

$$\frac{\frac{4 + \frac{2}{3}\sqrt{3}}{\frac{2}{3}}}{\frac{2}{3}} = \frac{\frac{2}{3}(2 + \sqrt{3})}{\frac{2}{3}} = 2 + \sqrt{3}$$

$$b. \tan 75^\circ =$$

$$\tan a - \tan b = \frac{(\tan a - \tan b)}{1 + \tan a \cdot \tan b}$$

$$\tan 120^\circ - \tan 45^\circ =$$

$$\frac{\tan 120^\circ - \tan 45^\circ}{1 + \tan 120^\circ \cdot \tan 45^\circ}$$

$$= \frac{-\sqrt{3} - 1}{1 + (-\sqrt{3}) \cdot 1} = \frac{-\sqrt{3} - 1}{1 - \sqrt{3}} = \frac{-\sqrt{3} - 1}{1 - \sqrt{3}} \cdot \frac{1 + \sqrt{3}}{1 + \sqrt{3}} = \frac{-\sqrt{3} - 3 - 1 - \sqrt{3}}{1 - 3} = \frac{-4 - 2\sqrt{3}}{-2} = \frac{-2(2 + \sqrt{3})}{-2}$$

$$= 2 + \sqrt{3}$$

$$c. \tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$$

$$\tan 75^\circ = \frac{\sin 75^\circ}{\cos 75^\circ}$$

$$\tan 75^\circ = \frac{\sin (45^\circ + 30^\circ)}{\cos (45^\circ + 30^\circ)} = \frac{\sin 45^\circ \times \cos 30^\circ + \cos 45^\circ \times \sin 30^\circ}{\cos 45^\circ \times \cos 30^\circ - \sin 45^\circ \times \sin 30^\circ}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{\frac{1}{2}\sqrt{2} \times \frac{1}{2}\sqrt{3} + \frac{1}{2} \times \sqrt{2} \times \frac{1}{2}}{\frac{1}{2}\sqrt{2} \times \frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{2}\sqrt{2} \times \frac{1}{2}} = \frac{\frac{1}{4}(\sqrt{6} + \sqrt{2})}{\frac{1}{4}(\sqrt{6} - \sqrt{2})} \\ &= \frac{\frac{1}{4}(\sqrt{6} + \sqrt{2})}{\frac{1}{4}(\sqrt{6} - \sqrt{2})} \cdot \frac{\frac{1}{4}(\sqrt{6} + \sqrt{2})}{\frac{1}{4}(\sqrt{6} + \sqrt{2})} \\ &= \frac{6 + 2\sqrt{12} + 2}{4} = 2 + \sqrt{3} \end{aligned}$$

2. Tentukan nilai dari $\cot 105^\circ \cdot \tan 15^\circ$?

Jawaban :

$$\cot(90 + \alpha) = -\tan \alpha$$

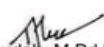
$$\tan(\alpha - \beta) = \frac{\tan \alpha - \tan \beta}{1 + \tan \alpha \cdot \tan \beta}$$

$$\cot 105^\circ \tan 15^\circ = \cot(90^\circ + 15^\circ) \tan == -\tan 15^\circ \tan 15^\circ$$

$$= -(2 - \sqrt{3})(2 - \sqrt{3}) = -(4 - 4\sqrt{3} + 3) = -(7 - 4\sqrt{3})$$

$$= -7 + 4\sqrt{3}$$

Lampiran V : Surat Perubahan Judul

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI
	Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id
29 Juni 2021	
Nomor : 847 /Un.14/III.1.t/pp.00.9/06/2021	
Lamp : -	
Hal : <u>Perubahan Judul Skripsi</u>	
Kepada Yth. Sdr (i) Novita Sari NIM. 1601250818 Mahasiswa Jurusan PMTK di Banjarmasin	
Assalamu'alaikum. Wr. Wb.	
Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan Judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi:	
PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF OPEN ENDED DAN KONVENSIONAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DITINJAU DARI KEMAMPUAN INTUITIF MATEMATIS SISWA MATERI LOGARITMA KELAS X MA RAUDHATUSSYUBBAN 2019/2020	
Berubah menjadi:	
PENGARUH KEMAMPUAN INTUITIF TERHADAP KECERDASAN NUMERIK SISWA KELAS X MA ASY-SYAFI'YAH ALABIO TAHUN PELAJARAN 2020/2021	
Menunjuk :	
1. M. Amin Paris, S.Pd, M.Si sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi. 2. Analisa Fitria, S.Pd., M.Si. sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan.	
Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.	
Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.	
An. Wakil Dekan Bidang Akademik Ketua,  Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004	

Lampiran VI : Bukti Seminar Proposal

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id
<u>SURAT KETERANGAN</u> Nomor: 31/Un.14/III.1.t/pp.00.9/01/2021	
Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:	
Nama	: Novita Sari
N I M	: 1601250818
Jurusan/Prodi	: PMTK
Alamat	: Jl. Kepodang No.32 RT.53 RW.06 kecamatan mentawa baru ketapang kabupaten kotawaringin timur
adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:	
PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF OPEN ENDED DAN KONVENSIONAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DITINJAU DARI KEMAMPUAN INTUITIF MATEMATIS MATERI LOGARITMA KELAS X MA RAUDHATUSSYUBBAN 2019/2020.	
Pada Hari/Tanggal	: Senin, 16 November 2020
Tempat	: Rumah (online/daring)
Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Banjarmasin, 11 Januari 2021 Ketua,	
 Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004	

Lampiran VII: Uji Validitas Test Kemampuan Intuitif dan Kecerdasan Numerik

UJI VALIDITAS INSTRUMEN TES KECERDASAN NUMERIK														
No.	Nama-Nama Siswa	Soal 1			Soal 2			Soal 3	Soal 4	NA.1	NA.2	NA.3	NA.4	Total NA
		S1.A	S1.B	S1.C	S2.A	S2.B	S2.C							
1	Ahmad Najmi	4	1	2	3	2	1	4	2	2.333333	2	4	2	10.333333
2	Ahmad Saubari	3	3	4	2	1	1	2	1	3.333333	1.333333	2	1	7.666667
3	Hilaliah	4	3	1	1	2	2	4	2	2.666667	1.666667	4	2	10.333333
4	Hilma Mukimah	3	4	4	3	3	3	4	1	3.666667	3	4	1	11.666667
5	Husna Kamilah	1	1	2	1	1	2	1	1	1.333333	1.333333	1	1	4.666667
6	Ilya Fitri Anita	2	2	3	3	2	1	2	1	2.333333	2	2	1	7.333333
7	Irfan Riyadi	3	3	3	2	1	3	3	3	3	2	3	3	11
8	Izatul Aspia	4	4	4	1	2	1	4	2	4	1.333333	4	2	11.333333
9	Lisa	2	2	3	3	3	2	3	1	2.333333	2.666667	3	1	9
10	Makiah	2	1	3	2	1	1	3	2	2	1.333333	3	2	8.333333
11	M. Ardani	4	4	2	2	3	2	4	1	3.333333	2.333333	4	1	10.666667
12	Milda	2	4	3	2	1	1	4	2	3	1.333333	4	2	10.333333
13	Nabila Azzahra	2	3	1	1	2	1	1	2	2	1.333333	1	2	6.333333
14	Nadiatul Rahmah	4	4	4	2	3	1	2	2	4	2	2	2	10
15	Noor Aminah	1	4	1	1	2	2	1	2	2	1.666667	1	2	6.666667
16	Nurhidayah I. Yanti	2	1	3	2	2	2	3	1	2	2	3	1	8
17	Raudatul Jannah	1	2	4	2	2	3	3	1	2.333333	2.333333	3	1	8.666667
18	Rusiana	3	4	4	1	1	3	4	2	3.666667	1.666667	4	2	11.333333
19	Saniah	2	3	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	6
20	Santi	3	3	4	1	1	1	4	2	3.333333	1	4	2	10.333333
21	Syahrída Lailatunnur	4	1	3	1	1	2	3	1	2.666667	1.333333	3	1	8

N	21				
$N - 2$	19				
r_{tabel}	0.456				
r_{Hitung}	0.7966	0.386152	0.8669604	0.413608	
Kesimpulan	Valid	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	
Interpretasi	tinggi	SR	tinggi	rendah	

UJI VALIDITAS INSTRUMEN TES KEMAMPUAN INTUITIF

No.	Nama-Nama Siswa	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Total
1	Ahmad Najmi	3	4	3	4	1	1	16
2	Ahmad Saubari	4	4	4	4	1	4	21
3	Hilaliah	2	3	4	4	2	2	17
4	Hilma Mukimah	1	3	4	3	1	2	14
5	Husna Kamilah	1	2	4	3	1	4	15
6	Ilya Fitri Anita	1	4	4	4	2	4	19
7	Irfan Riyadi	2	4	4	4	1	3	18
8	Izatul Aspia	1	4	3	4	2	3	17
9	Lisa	2	3	3	4	1	4	17
10	Makiah	1	4	3	3	2	3	16
11	M. Ardani	2	3	4	4	1	2	16
12	Milda	2	2	3	3	1	2	13
13	Nabila Azzahra	1	1	1	4	2	1	10
14	Nadiatul Rahmah	1	4	4	3	1	3	16
15	Noor Aminah	1	3	4	4	2	4	18
16	Nurhidayah I. Yanti	2	3	3	3	1	2	14
17	Raudatul Jannah	2	4	4	1	3	2	16
18	Rusiana	2	4	4	2	2	3	17
19	Saniah	2	3	4	4	2	2	17
20	Santi	2	4	3	2	1	1	13
21	Syahrida Lailatunnur	1	4	3	3	1	1	13
N		21						
$N - 2$		19						
r_{tabel}		0.456						
r_{hitung}		0.396751	0.551534	0.696603	0.311736	0.151169	0.71576	
Kesimpulan		Tidak Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	
Interpretasi		Rendah	Cukup	tinggi	rendah	SR	tinggi	

Lampiran VIII : Uji Realibilitas Kemampuan Intuitif dan Kecerdasan

Numerik

UJI RELIABILITAS INSTRUMEN TES KEMAMPUAN INTUITIF

No.	Nama-Nama Siswa	Soal ke-i	Soal ke-i	Soal ke-i	Jumlah	Jumlah Kuadrat
1	Ahmad Najmi	4	3	1	8	64
2	Ahmad Saubari	4	4	4	12	144
3	Hilaliah	3	4	2	9	81
4	Hilma Mukimah	3	4	2	9	81
5	Husna Kamilah	2	4	4	10	100
6	Ilya Fitri Anita	4	4	4	12	144
7	Irfan Riyadi	4	4	3	11	121
8	Izatul Aspia	4	3	3	10	100
9	Lisa	3	3	4	10	100
10	Makiah	4	3	3	10	100
11	M. Ardani	3	4	2	9	81
12	Milda	2	3	2	7	49
13	Nabila Azzahra	1	1	1	3	9
14	Nadiatul Rahmah	4	4	3	11	121
15	Noor Aminah	3	4	4	11	121
16	Nurhidayah I. Yanti	3	3	2	8	64
17	Raudatul Jannah	4	4	2	10	100
18	Rusiana	4	4	3	11	121
19	Saniah	3	4	2	9	81
20	Santi	4	3	1	8	64
21	Syahrida Lailatunnur	4	3	1	8	64
		70	73	53	196	1910
		248	265	157		
K		21				
Varian		0.6984127	0.53514739	1.10657596		
Jumlah Varian		2.340136054				
Varian Total		3.841269841				
Jumlah Soal		3				
r_{-}		0.586186541				
Interpretasi		sedang				

UJI RELIABILITAS INSTRUMEN TES KECERDASAN NUMERIK

No.	Nama-Nama Siswa	Soal Ke-i	Soal Ke-i	Jumlah	Jumlah Kuadrat
1	Ahmad Najmi	2.3333	4	6.3333	40.11068889
2	Ahmad Saubari	3.3333	2	5.3333	28.44408889
3	Hilaliah	2.6667	4	6.6667	44.44488889
4	Hilma Mukimah	3.6667	4	7.6667	58.77828889
5	Husna Kamilah	1.3333	1	2.3333	5.44428889
6	Ilya Fitri Anita	2.3333	2	4.3333	18.77748889
7	Irfan Riyadi	3	3	6	36
8	Izatul Aspia	4	4	8	64
9	Lisa	2.3333	3	5.3333	28.44408889
10	Makiah	2	3	5	25
11	M. Ardani	3.3333	4	7.3333	53.77728889
12	Milda	3	4	7	49
13	Nabila Azzahra	2	1	3	9
14	Nadiatul Rahmah	4	2	6	36
15	Noor Aminah	2	1	3	9
16	Nurhidayah I. Yanti	2	3	5	25
17	Raudatul Jannah	2.3333	3	5.3333	28.44408889
18	Rusiana	3.6667	4	7.6667	58.77828889
19	Saniah	2	2	4	16
20	Santi	3.3333	4	7.3333	53.77728889
21	Syahrida Lailatunnur	2.6667	3	5.6667	32.11148889
		57.3332	61	118.3332	720.3322667
		167.9994667	201		
K		21			
Varian		0.546242581	1.133786848		
Jumlah Varian		1.680029429			
Varian Total		2.549277501			
Jumlah Soal		2			
r_		0.681956415			
Interpretasi		sedang			

Lampiran IX : Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.28469423
Most Extreme Differences	Absolute	.135
	Positive	.135
	Negative	-.113
Test Statistic		.135
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Cara melakukan uji normalitas melalui SPSS adalah sebagian berikut :

1. Input data kemampuan intuitif dan kecerdasan numeric
2. Klik menu *Analyze* lalu pilih *Regression* kemudian pilih *Linear*
3. Input variabel X ke kotak *Independent List* dan variabel Y ke kotak *Dependent List*
4. Kemudian klik *Save*, lalu beri tanda centang pada *unstandardized Residuals* lalu klik continue, klik OK
5. Muncul output regresi, tetapi kita kembali ke data SPSS yang sudah muncul variabel baru RES_1
6. Klik lagi menu *Analyze* lalu pilih *Nonparametric Test* kemudian pilih *Legacy Dialogs* kemudian pilih *1-sample K-S*

7. Muncul kotak, input variabel *Unstandardized Residual* (RES_1) ke kotak *Test Variable List*.

Lampiran X: Uji Hipotesis Penelitian

Uji linearitas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
numerik * intuitif	Between Groups	(Combined)	1.028	5	.206	2.447	.071
		Linearity	.680	1	.680	8.088	.010
		Deviation from Linearity	.348	4	.087	1.036	.414
	Within Groups		1.597	19	.084		
	Total		2.625	24			

DATA SKOR HASIL TES KECERDASAN NUMERIK

No.	Nama-Nama Siswa	Soal 1			Soal 2	Rata-Rata Indikator Perindividu
		Indikator A	Indikator B	Indikator C	Indikator	
1	X1	4	4	4	4	4
2	X2	4	4	4	4	4
3	X3	3	4	3	3	3.25
4	X4	3	4	3	4	3.5
5	X5	3	4	4	3	3.5
6	X6	3	3	3	3	3
7	X7	4	3	3	3	3.25
8	X8	4	4	4	4	4

9	X9	3	4	3	3	3.25
10	X10	4	3	3	3	3.25
11	X11	4	4	4	4	4
12	X12	4	4	4	3	3.75
13	X13	4	4	3	4	3.75
14	X14	3	4	3	4	3.5
15	X15	4	4	4	4	4
16	X16	3	4	4	3	3.5
17	X17	4	4	3	3	3.5
18	X18	4	4	4	3	3.75
19	X19	4	4	4	4	4
20	X20	3	3	3	3	3
21	X21	4	3	3	3	3.25
22	X22	3	4	4	3	3.5
23	X23	4	4	4	4	4
24	X24	4	4	4	3	3.75
25	X25	4	3	4	4	3.75
Rata-Rata Skor Perindikator		3.64	3.76	3.56	3.44	
Rata-Rata Skor Total Perindikator						3.6
Nilai Maksimum						4
Nilai Minimum						3
Modus						4
Median						3.5
Standar Deviasi						0.324037035
Varians						0.105

DATA SKOR HASIL TES KEMAMPUAN INTUITIF

No.	Nama-Nama Siswa	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Rata-Rata Indikator Perindividu
1	X1	4	3	2	3
2	X2	3	3	2	2.666666667
3	X3	3	1	2	2
4	X4	3	2	3	2.666666667
5	X5	3	3	4	3.333333333
6	X6	3	1	2	2
7	X7	2	1	4	2.333333333
8	X8	3	2	2	2.333333333
9	X9	3	3	3	3
10	X10	1	3	3	2.333333333
11	X11	2	4	3	3
12	X12	3	3	2	2.666666667
13	X13	4	3	2	3
14	X14	4	2	3	3
15	X15	3	2	3	2.666666667
16	X16	2	1	3	2
17	X17	3	3	1	2.333333333
18	X18	4	2	3	3
19	X19	3	4	2	3
20	X20	1	3	1	1.666666667
21	X21	3	3	3	3
22	X22	3	3	3	3
23	X23	3	4	3	3.333333333
24	X24	1	3	3	2.333333333
25	X25	3	3	4	3.333333333
Rata-Rata Skor Perindikator		2.8	2.6	2.64	

Rata-Rata Skor Total Perindikator	2.68
Nilai Maksimum	3.333333333
Nilai Minimum	1.666666667
Modus	3
Median	2.666666667
Standar Deviasi	0.456849112
Varians	0.208711111

UJI LINEARITAS, UJI SIGNIFIKANSI REGRESI, DAN HIPOTESIS PENELITIAN

No.	X	Y	X.X	Y.Y	X.Y
1	4	3	16	9	12
2	4	2.666666667	16	7.111111111	10.66666667
3	3.25	2	10.5625	4	6.5
4	3.5	2.666666667	12.25	7.111111111	9.333333333
5	3.5	3.333333333	12.25	11.11111111	11.66666667
6	3	2	9	4	6
7	3.25	2.333333333	10.5625	5.444444444	7.583333333
8	4	2.333333333	16	5.444444444	9.333333333
9	3.25	3	10.5625	9	9.75
10	3.25	2.333333333	10.5625	5.444444444	7.583333333
11	4	3	16	9	12
12	3.75	2.666666667	14.0625	7.111111111	10
13	3.75	3	14.0625	9	11.25
14	3.5	3	12.25	9	10.5
15	4	2.666666667	16	7.111111111	10.66666667
16	3.5	2	12.25	4	7

17	3.5	2.333333333	12.25	5.444444444	8.166666667
18	3.75	3	14.0625	9	11.25
19	4	3	16	9	12
20	3	1.666666667	9	2.777777778	5
21	3.25	3	10.5625	9	9.75
22	3.5	3	12.25	9	10.5
23	4	3.333333333	16	11.11111111	13.33333333
24	3.75	2.333333333	14.0625	5.444444444	8.75
25	3.75	3.333333333	14.0625	11.11111111	12.5
J	90	67	326.625	184.7777778	243.0833333

N	25
$\sum XY$	243.0833333
$\sum X \sum Y$	6030
$\sum X^2$	326.625
$\sum Y^2$	184.777778
$(\sum X)^2$	8100
$(\sum Y)^2$	4489
$n \sum XY$	6077.083333
$n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)$	47.08333333
$n \sum X^2$	8165.625
$n \sum X^2 - (\sum X)^2$	65.625
$n \sum Y^2$	4619.444444

Koefisien Determinan	0.258964063
Persentase	25.89640626
$t = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r_{xy})^2}}$	2.835071608
t_{tabel}	2.06865761
Kesimpulan	Signifikan

$Y = a + bX$	
$b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$	0.717460317
$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$	
0,097142857	

$n \sum Y^2 - (\sum Y)^2$	130.444444
$ n \sum X^2 - (\sum X)^2 n \sum Y^2 - (\sum Y)^2 $	8560.416667
$\sqrt{ n \sum X^2 - (\sum X)^2 n \sum Y^2 - (\sum Y)^2 }$	92.52251978
r_{xy}	0,50885117

Regresi linear sederhana

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.509 ^a	.259	.227	.29082

a. Predictors: (Constant), intuitif

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.680	1	.680	8.038	.009 ^b
	Residual	1.945	23	.085		
	Total	2.625	24			

a. Dependent Variable: numerik

b. Predictors: (Constant), intuitif

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	2.633	.346		7.606
	intuitif	.361	.127	.509	2.835

a. Dependent Variable: numerik

Lampiran XI : Surat Rekomendasi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

REKOMENDASI

Nomor: B-231/Un.14/III.1.t/PP.00.9/05/2021

Yang bertanda tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

Nama : Novita Sari
Nomor Induk Mahasiswa : 1601250818
Jurusan : PMTK
Semester : X (Sepuluh)
Tahun Akademik : 2020/2021
Alamat : Jl. Tiung 1 gg. Kepodang no. 32 pembina
kecamatan memtawa baru ketapang sampit
kalimantan tengah

Untuk melakukan kegiatan penelitian/Riset sebagai tindak lanjut dari penyusunan skripsi yang berjudul: "PENGARUH KEMAMPUAN INTUITIF TERHADAP KECERDASAN NUMERIK SISWA KELAS X MA ASY-SYAFI'YAH ALABIO TAHUN PELAJARAN 2020/2021" pada MA Asy-syafi'iyah Alabio sejak tanggal 24 Mei 2021 sampai dengan 24 Juli 2021.

Demikian Surat Rekomendasi ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Banjarmasin, 21 Mei 2021
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Dr. Hairul Hudaya, M.Ag
NIP. 197510232006041003

Lampiran XII : Surat Riset

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id
---	--

SURAT RISET

Nomor: B-21/Un.14/III.1.t/PP.00.9/05/2021

Yang bertanda tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama	: Novita Sari
Nomor Induk Mahasiswa	: 1601250818
Semester	: X (Sepuluh)
Alamat	: Jl. Tiung 1 gg. Kepodang no. 32 pembina kecamatan memtawa baru ketapang sampit kalimantan tengah
Tugas	: Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

PENGARUH KEMAMPUAN INTUITIF TERHADAP KECERDASAN NUMERIK SISWA KELAS X MA ASY-SYAFI'YAH ALABIO TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Tempat yang dituju	: MA Asy-syafi'iyah Alabio
Barang yang dibawa	: Seperangkat alat riset
Lamanya Riset	: 2 (Dua) bulan
Dari tanggal	: 24 Mei 2021
Sampai dengan tanggal	: 24 Juli 2021

Demikian Surat Riset ini diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.



Banjarmasin, 21 Mei 2021
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,
Dr. Chairul Huda, M.Ag
NIP. 197510232006041003

Mahasiswa yang bersangkutan,


Novita Sari
NIM. 1601250818



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA
Jalan Negara Dipa Nomor 2 Kelurahan Sungai Malang Amuntai 71418
Telp. 0527-61045 e-mail : hskalsel@kemenag.go.id

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : \ 33S /Kk.17.07.2/PP.00/06/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : H. Ahmad Rusyadi, S.Ag.,M.M.Pd
NIP : 197409021999031004
Pangkat/Gol Ruang : Pembina / IVa
Jabatan : Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten HSU

Dengan ini memberikan izin kepada :

Nama : Novita Sari
NIM : 1601250818
Jurusan : PMTK
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Berdasarkan Surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin Nomor : B-2131/Un.14/III.1.t/PP.00.9/05/2021 tanggal 21 Mei 2021, maka dengan ini kami memberikan izin penelitian/riset sebagai tindak lanjut dari penyusunan skripsi yang berjudul : "PENGARUH KEMAMPUAN INTUITIF TERHADAP KECERDASAN NUMERIK SISWA KELAS X MA ASY-SYAFI'YAH ALABIO TAHUN PELAJARAN 2020/2021" sejak data tanggal 24 Mei sampai dengan 24 juli 2021.

Demikian surat izin ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

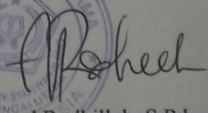
Amuntai, Juni 2021

Kepala Kantor Kementerian Agama
Kabupaten Hulu Sungai Utara



H. AHMAD RUSYADI

Lampiran XIII : Surat Selesai Riset

	KEMENTERIAN AGAMA MADRASAH ALIYAH ASY-SYAFI'YAH ALABIO Alamat : Jl.Istirahat No.51 Sungai Pandan Hilir Kec.Sungai Pandan Alabio HSU 71455
<u>SURAT KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN</u> Nomor : MA.17.07/PP.006/008/2021	
Yang bertanda tangan di bawah ini :	
Nama	: Ahmad Radhillah, S.Pd
NIP	: 19720603 199903 1 003
Pangkat/Gol. Ruang	: Pembina / VI a
Jabatan	: Kepala MA Asy-Syafi'iyah Alabio
Dengan ini menerangkan :	
Nama	: Novita Sari
NIM	: 1601250818
Jurusan	: PMTK
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Telah melaksanakan riset dalam rangka mengumpulkan data dan guna menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul : “PENGARUH KEMAMPUAN INTUITIF TERHADAP KECERDASAN NUMERIK SISWA KELAS X MA ASY-SYAFI'YAH ALABIO TAHUN PELAJARAN 2020/2021” yang dilaksanakan dari tanggal 24 Mei s.d 24 Juli 2021. Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Alabio, 16 Juni 2021 Kepala Madrasah,   Ahmad Radhillah, S.Pd NIP. 19720603 199903 1 003	

Lampiran XIV : Jawaban Siswa

Kemampuan Intuitif

Jawaban No.1

• Jika $BC = CD$, maka $\cos B$?

A Ditanya = $\cos B$?

Penyelesaian :

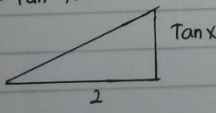
Segitiga ACD

$$\tan x = \frac{AD}{CD} \rightarrow AD = CD \cdot \tan x$$

Segitiga ABC

$$\tan B = \frac{AD}{BD} = \frac{CD \cdot \tan x}{2 \cdot CD} = \frac{\tan x}{2}$$

$\sqrt{4 + \tan^2 x}$



Jadi, nilai $\cos B = \frac{2}{\sqrt{4 + \tan^2 x}}$

1 • Jika $BC = CD$, maka $\cos B$?



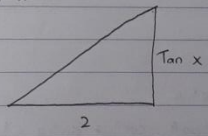
Segitiga ACD

$$\tan x = \frac{AD}{CD} \rightarrow AD = CD \cdot \tan x$$

Segitiga ABC

$$\tan B = \frac{AD}{BD} = \frac{CD \cdot \tan x}{2 \cdot CD} = \frac{\tan x}{2}$$

$\sqrt{4 + \tan^2 x}$



Jadi, nilai $\cos B = \frac{2}{\sqrt{4 + \tan^2 x}}$

Jawaban No.2

• Jika $\sin A = \sqrt{2pq}$ dan $\tan A = \frac{\sqrt{2pq}}{p-q}$, maka $p^2 + q^2 =$
 Ditanya $= p^2 + q^2$;

$\sin A = \sqrt{2pq}$ $\sin^2 A = 2pq$ $\tan A = \frac{\sqrt{2pq}}{p-q}$ $\frac{\sin A}{\cos B} = \frac{\sqrt{2pq}}{p-q}$ $\frac{\sin A}{\cos B} = \frac{\sin A}{p-q}$	$\cos A = p-q$ $(p-q)^2 = \cos^2 A$ $p^2 + q^2 - 2pq = \cos^2 A$ $p^2 + q^2 = \cos^2 A + 2pq$ $= \cos^2 A + \sin^2 A$ $= 1$
--	--

No. _____
 Date: _____

2. Jika $\sin A = \sqrt{2pq}$ dan $\tan A = \frac{\sqrt{2pq}}{p-q}$, maka $p^2 + q^2 =$...

Penyelesaian:

$\sin A = \sqrt{2pq}$
 $\sin^2 A = 2pq$
 $\tan A = \frac{\sqrt{2pq}}{p-q}$
 $\frac{\sin A}{\cos B} = \frac{\sqrt{2pq}}{p-q}$
 $\frac{\sin A}{\cos B} = \frac{\sin A}{p-q}$

$\cos A = p-q$
 $(p-q)^2 = \cos^2 A$
 $p^2 + q^2 - 2pq = \cos^2 A$
 $p^2 + q^2 = \cos^2 A + 2pq$
 $p^2 + q^2 = \cos^2 A + \sin^2 A = 1$

Jawaban No.3

Teks 1
Date : _____

• Jika $a - b = \sin \theta$ dan $\sqrt{2ab} = \cos \theta$, maka $(a + b)^2 =$ $a - b = \sin \theta$ $(a - b)^2 = \sin^2 \theta$ $a^2 + b^2 - 2ab = \sin^2 \theta$ $\sqrt{2ab} = \cos \theta$ $2ab = \cos^2 \theta$ $a^2 + b^2 - 2ab = \sin^2 \theta$ $a^2 + b^2 - \cos^2 \theta = \sin^2 \theta$ $a^2 + b^2 = \sin^2 + \cos^2 \theta$ $a^2 + b^2 = 1$	$(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$ $= 1 + \cos^2 \theta$ $= 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \cos 2\theta$ $= \frac{1}{2} (3 + \cos 2\theta)$
---	---

No. _____
Date : _____

3. Jika $a - b = \sin \theta$ dan $\sqrt{2ab} = \cos \theta$, maka $(a + b)^2 = \dots$

Penyelesaian :

$a - b = \sin \theta$

$(a - b)^2 = \sin^2 \theta$

$a^2 + b^2 - 2ab = \sin^2 \theta$

$\sqrt{2ab} = \cos \theta$

$2ab = \cos^2 \theta$

$a^2 + b^2 - 2ab = \sin^2 \theta$

$a^2 + b^2 - \cos^2 \theta = \sin^2 \theta$

$a^2 + b^2 = \sin^2 + \cos^2 \theta$

$a^2 + b^2 = 1$

$(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$

$= 1 + \cos^2 \theta$

$= 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \cos 2\theta$

$= \frac{1}{2} (3 + \cos 2\theta)$

Kecerdasan Numerik

Jawaban No.1

teks 2

• Tentukan nilai dari $\tan 75^\circ$

a. Tentukan nilai tsb menggunakan Fungsi $\tan a + \tan b$

a.) $\tan 75^\circ =$

$$\tan a + \tan b = \frac{\tan a + \tan b}{1 - \tan a \cdot \tan b}$$

$$\tan 45^\circ + \tan 30^\circ = \frac{\tan 45^\circ + \tan 30^\circ}{1 - \tan 45^\circ \cdot \tan 30^\circ} =$$

$$\frac{1 + \frac{1}{3}\sqrt{3}}{1 - (1)(\frac{1}{3}\sqrt{3})} = \frac{1 + \frac{1}{3}\sqrt{3}}{1 - \frac{1}{3}\sqrt{3}} \quad \left| \frac{1 + \frac{1}{3}\sqrt{3}}{1 - \frac{1}{3}\sqrt{3}} \cdot \frac{1 + \frac{1}{3}\sqrt{3}}{1 + \frac{1}{3}\sqrt{3}} = \frac{1 + \frac{2}{3}\sqrt{3} + \frac{1}{3}}{1 - \frac{1}{3}} \right.$$

$$\frac{\frac{4}{3} + \frac{2}{3}\sqrt{3}}{\frac{2}{3}} = \frac{\frac{2}{3}(2 + \sqrt{3})}{\frac{2}{3}} = 2 + \sqrt{3}$$

b. Tentukan nilai tsb menggunakan $\tan a - \tan b$

b.) $\tan 75^\circ =$

$$\tan a - \tan b = \frac{\tan a - \tan b}{1 + \tan a \cdot \tan b}$$

$$\tan 120^\circ - \tan 45^\circ =$$

$$\frac{\tan 120^\circ - \tan 45^\circ}{1 + \tan 120^\circ \cdot \tan 45^\circ}$$

$$\frac{-\sqrt{3} - 1}{1 + (-\sqrt{3}) \cdot 1} = \frac{-\sqrt{3} - 1}{1 - \sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3} - 1}{1 - \sqrt{3}} \cdot \frac{1 + \sqrt{3}}{1 + \sqrt{3}} =$$

$$\frac{-\sqrt{3} - 3 - 1 - \sqrt{3}}{1 - 3} = \frac{-4 - 2\sqrt{3}}{-2} = \frac{2(2 + \sqrt{3})}{-2} = 2 + \sqrt{3}$$

teks 2

c. Tentukan nilai tersebut $\tan = \frac{\sin}{\cos}$

c.) $\tan a = \frac{\sin a}{\cos a}$

$$\tan 75^\circ = \frac{\sin 75^\circ}{\cos 75^\circ}$$

$$\tan 75^\circ = \frac{\sin(45^\circ + 30^\circ)}{\cos(45^\circ + 30^\circ)}$$

$$= \frac{\sin 45^\circ \times \cos 30^\circ + \cos 45^\circ \times \sin 30^\circ}{\cos 45^\circ \times \cos 30^\circ - \sin 45^\circ \times \sin 30^\circ}$$

$$= \frac{\frac{1}{2}\sqrt{2} \times \frac{1}{2}\sqrt{3} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}\sqrt{2}}{\frac{1}{2}\sqrt{2} \times \frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{2}\sqrt{2} \times \frac{1}{2}} = \frac{\frac{1}{4}(\sqrt{6} + \sqrt{2})}{\frac{1}{4}(\sqrt{6} - \sqrt{2})}$$

$$= \frac{\frac{1}{4}(\sqrt{6} + \sqrt{2})}{\frac{1}{4}(\sqrt{6} - \sqrt{2})} \cdot \frac{1}{4}(\sqrt{6} + \sqrt{2})$$

$$= \frac{6 + 2\sqrt{12} + 2}{4} = 2 + \sqrt{3}$$

2. $\tan 75^\circ =$

$$\tan a + \tan b = \frac{(\tan a + \tan b)}{1 - \tan a \cdot \tan b}$$

$$\tan 45^\circ + \tan 30^\circ = \frac{(\tan 45^\circ + \tan 30^\circ)}{1 - \tan 45^\circ \cdot \tan 30^\circ}$$

$$\frac{1 + \frac{1}{3}\sqrt{3}}{1 - (1)(\frac{1}{3}\sqrt{3})} = \frac{1 + \frac{1}{3}\sqrt{3}}{1 - \frac{1}{3}\sqrt{3}}$$

$$\frac{1 + \frac{1}{3}\sqrt{3}}{1 - \frac{1}{3}\sqrt{3}} \cdot \frac{1 + \frac{1}{3}\sqrt{3}}{1 + \frac{1}{3}\sqrt{3}} = \frac{1 + \frac{2}{3}\sqrt{3} + \frac{1}{3}}{1 - \frac{1}{3}}$$

$$\frac{\frac{4}{3} + \frac{2}{3}\sqrt{3}}{\frac{2}{3}} = \frac{\frac{2}{3}(2 + \sqrt{3})}{\frac{2}{3}} = 2 + \sqrt{3}$$

b. $\tan 75^\circ =$

$$\tan a - \tan b = \frac{(\tan a - \tan b)}{1 + \tan a \cdot \tan b}$$

$$\tan 120^\circ - \tan 45^\circ =$$

$$\frac{\tan 120^\circ - \tan 45^\circ}{1 + \tan 120^\circ \cdot \tan 45^\circ}$$

$$= \frac{-\sqrt{3} - 1}{1 + (-\sqrt{3}) \cdot 1} = \frac{-\sqrt{3} - 1}{1 - \sqrt{3}} = \frac{-\sqrt{3} - 1}{1 - \sqrt{3}} \cdot \frac{1 + \sqrt{3}}{1 + \sqrt{3}}$$

$$\frac{-\sqrt{3} - 1 - \sqrt{3}}{1 - 3} = \frac{-4 - 2\sqrt{3}}{-2} = \frac{-2(2 + \sqrt{3})}{-2} = 2 + \sqrt{3}$$

c. $\tan a = \frac{\sin a}{\cos a}$

$$\tan 75^\circ = \frac{\sin 75^\circ}{\cos 75^\circ}$$

$$\tan 75^\circ = \frac{\sin (45^\circ + 30^\circ)}{\cos (45^\circ + 30^\circ)}$$

$$= \frac{\sin 45^\circ \times \cos 30^\circ + \cos 45^\circ \times \sin 30^\circ}{\cos 45^\circ \times \cos 30^\circ - \sin 45^\circ \times \sin 30^\circ}$$

$$= \frac{\frac{1}{2}\sqrt{2} \times \frac{1}{2}\sqrt{3} + \frac{1}{2} \times \sqrt{2} \cdot \frac{1}{2}}{\frac{1}{2}\sqrt{2} \times \frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{2}\sqrt{2} \times \frac{1}{2}} = \frac{\frac{1}{4}(\sqrt{6} + \sqrt{2})}{\frac{1}{4}(\sqrt{6} - \sqrt{2})}$$

$$= \frac{\frac{1}{4}(\sqrt{6} + \sqrt{2})}{\frac{1}{4}(\sqrt{6} - \sqrt{2})} \cdot \frac{\frac{1}{4}(\sqrt{6} + \sqrt{2})}{\frac{1}{4}(\sqrt{6} + \sqrt{2})}$$

$$= \frac{6 + 2\sqrt{12} + 2}{4} = 2 + \sqrt{3}$$

Jawaban No.2

• Tentukan nilai dari $\cot 105^\circ \cdot \tan 15^\circ$?

$$\cot (90^\circ + a) = -\tan a$$
$$\tan (a - b) = \frac{\tan a - \tan b}{1 + \tan a \cdot \tan b}$$
$$\cot 105^\circ \tan 15^\circ = \cot (90^\circ + 15^\circ) \tan =$$
$$-\tan 15^\circ \tan 15^\circ = -(2 - \sqrt{3})(2 - \sqrt{3}) =$$
$$-(4 - 4\sqrt{3} + 3) = (7 - 4\sqrt{3}) = -7 + 4\sqrt{3}$$

No. :
Date:

⇒ Tentukan nilai dari $\cot 105^\circ \cdot \tan 15^\circ$

$$\Rightarrow \cot (90^\circ + a) = -\tan a$$
$$\tan (a - b) = \frac{\tan a - \tan b}{1 + \tan a \tan b}$$
$$\cot 105^\circ \tan 15^\circ = \cot (90^\circ + 15^\circ) \tan =$$
$$-\tan^\circ \tan 15^\circ = -(2 - \sqrt{3})(2 - \sqrt{3}) = 0$$
$$= -(4 - 4\sqrt{3} + 3) = -7 - 4\sqrt{3} = -7 + 4\sqrt{3}$$

[illegible][illegible]

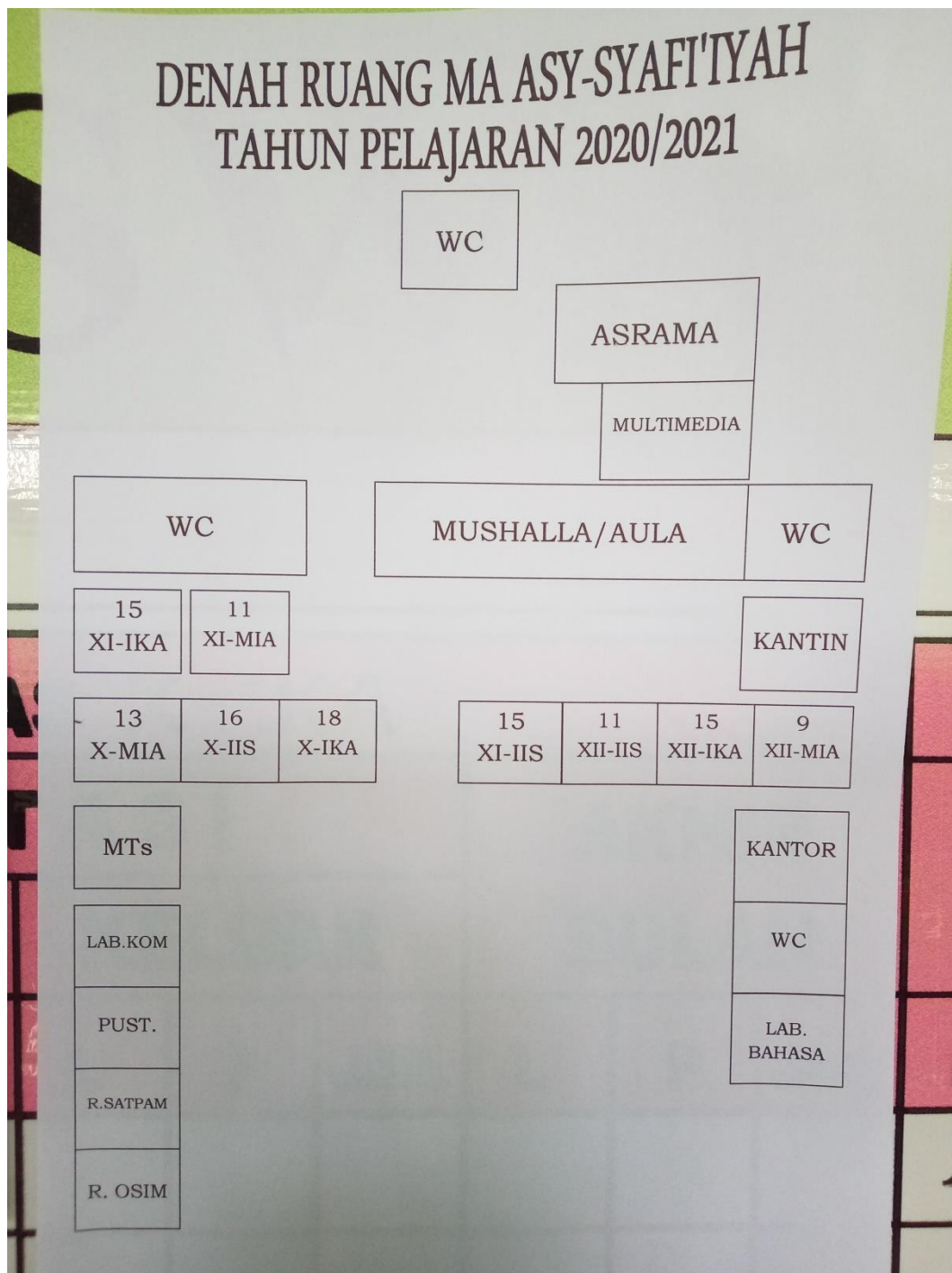
Lampiran XVI: Tenaga Pendidik MA Asy-Syafi'iyah Alabio

No	Nama	Pendidikan Terakhir	Jabatan	Mata Pelajaran
1.	Ahmad Radhillah, S.Pd	S1. UNLAM	Kamad	
2.	H. M. In'amul Hasan, Lc	Universitas Kairo		Bahasa Arab/Fiqh Ushul Fiqh
3.	Hamidi	MAN	Kepala TU	Akidah Akhlak
4.	H. Abdul Majid, HB	MA. DS		Akidah Akhlak
5.	H. Hamdani, SE	S1. STIE		Ekonomi
6.	Nurita, S.Sos.I	S1. IAIN	Wali Kelas X Ika Ka. Pust	Tafsir Ilmu Tafsir/Al-Qur'an Hadits/SKI
7.	Nahdiya Muthiah, S.Pd	S1. IAIN	Wali Keas XII Mia	Matematika
8.	Hairunnisa, S.Pd	S1. STKIP	Wali Kelas XII Ika	Bahasa Indonesia
9.	Rahmadhani, Ama.Pd	D2. PGKMI		SKI/Akidah Akhlak/Sejarah
10.	Nur Ridha Ayani, S.Pd.I	S1. STAI RAKHA	Wali Kelas XI Ika	Fiqih/Al-Qur'an Hadits/HH
11.	Ir. Khairul Ali	S1. UNLAM		Fisika
12.	Mariatul Kibtiah, S.Pd	S1. UNLAM	Wali Kelas X Mia	Fisika
13.	Mardikawati, S.Pd	S1. UNLAM	Wali Kelas XI IIS	Geografi/Sejarah
14.	Jimita Harisa, S.Pd	S1. UNLAM		Kimia
15.	Nurul Hikmah, S.Pd	S1. UNLAM		Pkn
16.	Misbahuddin Martha, S.Pd	S1. FKIP UNLAM	Wali Kelas X Iis	TIK/Prakarya
17.	Ahmad Rusydi Ilhami, S.Pd	S1. UNLAM		Bahasa Inggris
18.	M. Ridlaurrahman, S.Pd.I	S1. UNLAM		Ilmu Kalam/ Bahasa Arab
19.	H. Saberhan, S.Ag	S1. IAIN	Wakamad Kurikulum	Bahasa Arab
20.	Jahrah, S.Pd	S1. UNLAM	Wali Kelas XI Mia	Biologi
21.	M. Ridha Anshari, S.sos	S1. STIA Amuntai		Pendidikan Aswaja

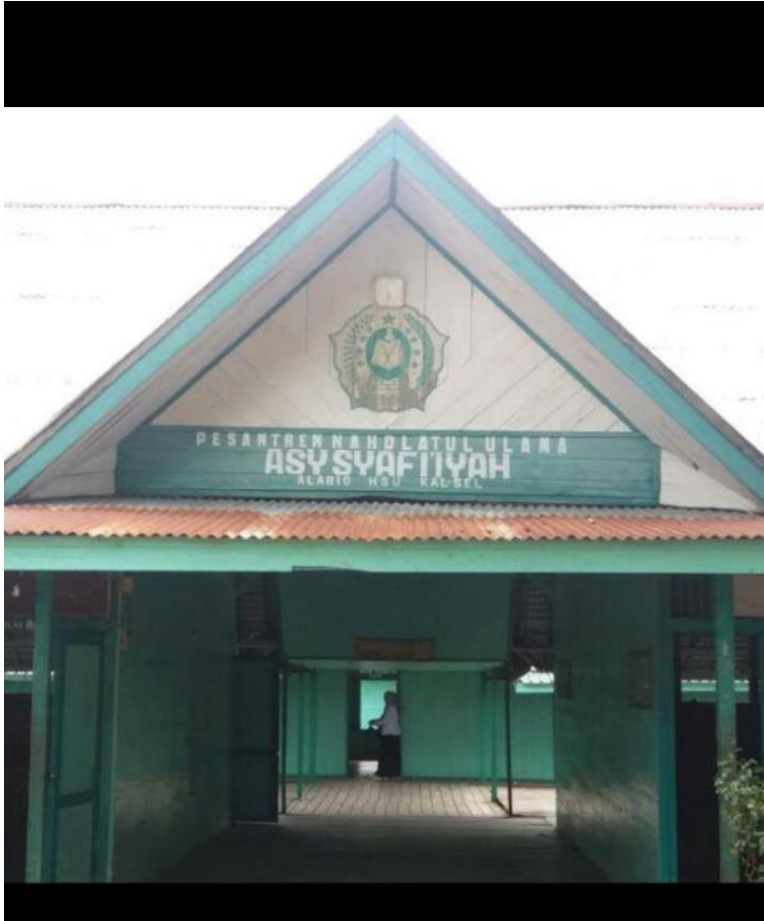
No	Nama	Pendidikan Terakhir	Jabatan	Mata Pelajaran
22.	Rumiati, S.Pd	S1. UNLAM		Bahasa Indonesia
23.	Norbayah, S.Pd	S1. UNLAM		Geografi
24.	Alfiannor, S.Pd	S1. UNLAM		Penjaskes
25.	Lutfi Pratama Putra, S.Pd	S1. UNLAM		Bahasa Inggris
26.	M. Syamsudin, S.Pd	S1. UNLAM	Wali Kelas XII Iis	Sosiologi
27.	Maulida, S.Pd	S1. UNLAM		BP/Senibudaya
28.	Fitriani, S.Pd	S1 UIN Antasari		Matematika
29.	Misna, S.Pd	S1 STAI RAKHA	Staf TU	
30.	Berdatus Souvia	SMKN 1 Amuntai	Operator Sekolah	

Sumber: Dokumen Staf Tata Usaha Tahun 2020/2021

Lampiran XVII: Denah Ruang MA Asy-Syafi'iyah Alabio



Lampiran XVIII : Foto-Foto Dokumentasi MA Asy-Syafi'iyah Alabio



Sekolah MA Asy-Syafi'iyah Alabio



Dewan Guru MA Asy-Syafi'iyah Alabio

RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Novita Sari
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Sampit, 23 April 1998
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Jl. Tiung 1 gg. Kepodang No.32 RT.53
RW.06 , Kecamatan Mentawa Baru Ketapang, Kabupaten Kotawaringin
Timur, Provinsi Kalimantan Tengah
7. Pendidikan
 - a. SDN 4 Mentawa Baru Ketapang 2009/2010
 - b. SMP Negri 1 Sampit 2012/2013
 - c. SMA Negri 1 Sampit 2015/2016
 - d. UIN Antasari Banjarmasin Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Tahun 2016 – Sekarang.
8. Pengalaman Organisasi
 - a. Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika (HMJ PMTK)
 - b. Antasari Voice
9. Orang Tua
 - a. Ayah
Nama : Muhammad Sulaiman (Alm)
Pekerjaan : PNS

Alamat : Jl. Tiung 1 gg. Kepodang No.32 RT.53 RW.06 , Kecamatan
Mentawa Baru Ketapang, Kabupaten Kotawaringin Timur, Provinsi
Kalimantan Tengah

b. Ibu

Nama : Dewi Murni

Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

Alamat : Jl. Jl. Tiung 1 gg. Kepodang No.32 RT.53 RW.06 ,
Kecamatan Mentawa Baru Ketapang, Kabupaten Kotawaringin Timur,
Provinsi Kalimantan Tengah

10. Nama Saudara

a. Ahmad Saupi

b. Dhea Amelia

c. Muhammad Arsyah Al- Farizi

Banjarmasin, 16 Juli 2021

Penulis



Novita Sari

NIM: 1601250818