

**PENGARUH *MUSICAL INTELLIGENCE* TERHADAP
KEMAMPUAN *CREATIVE THINKING* MATEMATIKA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Bidang Pendidikan Matematika*

Oleh

**KHOIRUN NISMA
NIM. 21 202 00033**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2025

**PENGARUH *MUSICAL INTELLIGENCE* TERHADAP
KEMAMPUAN *CREATIVE THINKING* MATEMATIKA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Bidang Pendidikan Matematika*

Oleh

**KHOIRUN NISMA
NIM. 21 202 00033**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2025**

**PENGARUH *MUSICAL INTELLIGENCE* TERHADAP
KEMAMPUAN *CREATIVE THINKING* MATEMATIKA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Bidang Pendidikan Matematika*

Oleh

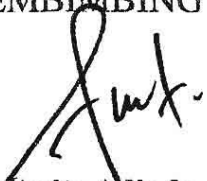
**KHOIRUN NISMA
NIM. 21 202 00033**



PEMBIMBING I

*Acc. Subas.
23/9/25.*

PEMBIMBING II


Dr. Anita Adinda, M.Pd
NIP. 19851025 201503 2003


Diyah Holrivah, M.Pd
NIP. 19881012 202321 2043

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2025

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
An. Khoirun Nisma

Padangsidempuan, 07-10-2025

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

di-

Padangsidempuan

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi an. Khoirun Nisma yang berjudul *Pengaruh Musical Intelligence Terhadap Kemampuan Creative Thinking Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa*, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi-nya ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

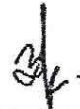
Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

PEMBIMBING I,



Dr. Anita Adinda, M.Pd
NIP. 198510252015032003

PEMBIMBING II,



Diyah Hoiriyah, M.Pd
NIP. 19881012202321 2 043

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khoirun Nisma
NIM : 2120200033
Program Studi : Tadris Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh *Musical Intelligence* Terhadap Kemampuan *Creative Thinking* Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa.

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah menyusun skripsi ini sendiri tanpa meminta bantuan yang tidak syah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan Kode Etik Mahasiswa Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Pasal 14 Ayat 12 Tahun 2023

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam Pasal 19 Ayat 3 Tahun 2023 tentang kode etik Mahasiswa Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 8 Oktober 2025

Saya yang Menyatakan,



Khoirun Nisma
NIM 2120200033

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademika Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

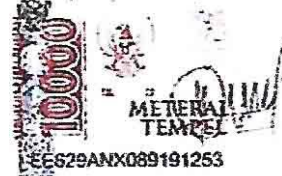
Nama : Khoirun Nisma
NIM : 21 202 00033
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non Exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul "Pengaruh *Musical Intelligence* Terhadap Kemampuan *Creative Thinking* Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa" Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan
Pada Tanggal : 03 Oktober 2021

Saya yang Menyatakan,



Khoirun Nisma
NIM. 21 202 00033

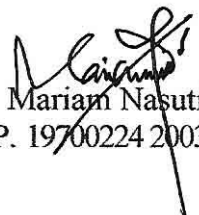


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidimpuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

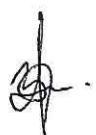
DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Nama : Khoirun Nisma
NIM : 21 202 00033
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : *Pengaruh Musical Intelligence Terhadap Kemampuan Creative Thinking Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa.*

Ketua


Dr. Marian Nasution, M.Pd.
NIP. 19700224 200312 2 001

Sekretaris


Diyah Hoiriyah, M.Pd.
NIP. 19881012 202321 2 043

Anggota


Misahradarsi Dongoran, M.Pd.
NIP. 19900726 202203 2 001


Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, M. Pd.
NIP. 19800413 200604 1 002

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Padangsidimpuan
Tanggal : 05 November 2025
Pukul : 14.00 WIB s.d Selesai
Hasil/ Nilai : Lulus, 81,75 (A)
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,58
Predikat : Pujian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN**

Jalan T. Rizal Nurdin Km 4,5Sihitang Kota Padang Sidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximili (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh *Musical Intelligence* Terhadap Kemampuan
Creative Thinking Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar
Siswa.
Nama : Khoirun Nisma
NIM : 21 202 00033
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Pendidikan Matematika

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas dan persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).



Padangsidempuan, 01 Oktober 2025

Dekan,

Dr. Lely Hilda, M.Si.

NIP 19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : KHOIRUN NISMA
NIM : 2120200033
Judul Skripsi : **Pengaruh *Musical Intelligence* Terhadap Kemampuan *Creative Thinking* Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa**

Kemampuan *Creative Thinking* Matematika merupakan keterampilan yang harus dimiliki siswa untuk menghadapi permasalahan matematika yang kompleks. Namun, kenyataannya banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam mengembangkan ide-ide orisinal dan fleksibel saat menyelesaikan soal matematika. Salah satu faktor yang diduga berpengaruh terhadap kemampuan tersebut adalah *musical intelligence* karena musik dapat merangsang fungsi kognitif dan emosional otak berhubungan dengan kreativitas. Selain itu gaya belajar juga berperan dalam menentukan bagaimana mereka mengelola informasi selama proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika ditinjau dari gaya belajar siswa, dengan gaya belajar sebagai variabel moderator. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode Quasi Experimental Design. Subjek penelitian adalah 50 siswa kelas VIII Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Hajoran. Instrumen penelitian meliputi angket *musical intelligence*, angket gaya belajar siswa, (visual, auditori, kinestetik), serta tes kemampuan *creative thinking* matematika. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linier dan uji ANOVA satu arah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *musical intelligence* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan *creative thinking* matematika ($F = 20,583$; $\text{sig.} = 0,000$), dengan kontribusi sebesar 30%, sedangkan 70% dipengaruhi faktor lain. Selain itu, terdapat perbedaan pengaruh *musical intelligence* berdasarkan gaya belajar, di mana siswa auditori memperoleh pengaruh terbesar dibandingkan gaya belajar visual dan kinestetik. Dengan demikian, *musical intelligence* terbukti berperan dalam meningkatkan kemampuan *creative thinking* matematika siswa, dan gaya belajar memengaruhi kuat-lemahnya pengaruh tersebut.

Kata Kunci: *Musical Intelligence, Creative Thinking, Gaya Belajar.*

ABSTRACT

Name : KHOIRUN NISMA
Student ID : 2120200033
Thesis Title : *The Influence of Musical Intelligence on Mathematical Creative Thinking Ability Viewed from Students' Learning Styles*

Mathematical creative thinking ability is a skill that students must possess to deal with complex mathematical problems. However, in reality, many students still find it difficult to develop original and flexible ideas when solving mathematical problems. One of the factors that is presumed to influence this ability is musical intelligence, as music can stimulate the brain's cognitive and emotional functions related to creativity. In addition, learning style also plays a role in determining how students process and manage information during learning activities. This study aims to determine the influence of musical intelligence on students' mathematical creative thinking ability, viewed from their learning styles, with learning style as a moderating variable. This research used a quantitative approach with a Quasi-Experimental Design. The subjects of this study were 50 eighth-grade students of Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Hajoran. The research instruments consisted of a musical intelligence questionnaire, a learning style questionnaire (visual, auditory, and kinesthetic), and a mathematical creative thinking test. Data were analyzed using linear regression and one-way ANOVA. The results show that musical intelligence has a significant effect on mathematical creative thinking ($F = 20.583$; $\text{sig.} = 0.000$), contributing 30% of the variance, while the remaining 70% is influenced by other factors. The study also reveals differences in the effect of musical intelligence based on learning styles, with auditory learners showing the highest level of creative thinking compared to visual and kinesthetic learners. Thus, musical intelligence plays a significant role in enhancing students' mathematical creative thinking, and learning styles influence the strength of this effect.

Keywords: *Musical Intelligence, Creative Thinking, Learning Style.*

تجريدي

الاسم : خيرون نسمة
نيم : ٢١٢٠٢٠٠٠٣٣ :
عنوان الرسالة : أثر الذكاء الموسيقي على مهارات التفكير الإبداعي الرياضي مراجعة من أسلوب تعلم الطالب

القدرة على التفكير الإبداعي الرياضي هي مهارة يجب أن يمتلكها الطلاب للتعامل مع المشكلات الرياضية المعقدة. ومع ذلك ، فإن الحقيقة هي أن العديد من الطلاب لا يزالون يواجهون صعوبة في تطوير أفكار أصلية ومرنة عند حل مسائل الرياضيات. أحد العوامل التي يعتقد أن لها تأثيراً على هذه القدرة هو الذكاء الموسيقي لأن الموسيقى يمكن أن تحفز الوظائف المعرفية والعاطفية للدماغ المتعلقة بالإبداع. بالإضافة إلى ذلك ، تلعب أساليب التعلم أيضاً دوراً في تحديد كيفية إدارة المعلومات أثناء عملية التعلم. تهدف هذه الدراسة إلى تحديد تأثير الذكاء الموسيقي على القدرة على إنشاء أشياء رياضية من أسلوب تعلم الطالب، مع أسلوب التعلم كمتغير وسيط. هذا النوع من البحث هو بحث كمي باستخدام طريقة التصميم شبه التجريبي. كان موضوع الدراسة ٥٠ طالباً في الصف الثامن من مدرسة التربية الإسلامية هجوران الداخلية. تشمل أدوات البحث استبيانات الذكاء الموسيقي ، واستبيانات أسلوب تعلم أجري تحليل البيانات باستخدام. الطلاب ، (البصرية ، السمعية ، الحركية) ، واختبارات القدرة على التفكير الإبداعي الرياض أحادي الاتجاه، وقد أظهرت النتائج أن الذكاء الموسيقي يؤثر تأثيراً معنوياً في القدرة على التفكير الانحدار الخطي واختبار كما كشفت النتائج .بعوامل أخرى خارج نطاق الدراسة(الإبداع الرياضي ، بنسبة مساهمة بلغت %، بينما تأثرت النسبة المتبقية عن وجود فروق في تأثير الذكاء الموسيقي تبعاً لأسلوب التعلم، حيث حصل الطلاب ذوو الأسلوب السمعي على التأثير الأكبر وبناءً على ذلك، تُثبت الدراسة أن الذكاء الموسيقي يسهم بفاعلية في تنمية مهارة التفكير .مقارنة بالأسلوبين البصري والحركي الإبداع الرياضي لدى الطلاب، وأن أسلوب التعلم يلعب دوراً مهماً في قوة هذا التأثير وضعفه كاتاكونسي: الذكاء الموسيقي ، التفكير الإبداعي ، جايا بيلاجار.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah Robbil'aalamin, Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat dan salam selalu tercurah kepada ruh Nabi Muhammad SAW yang berlafazkan *Allahumma sholli ala sayyidina Muhammad wa ala ali sayyidina Muhammad* dan syafaat beliaulah yang kita harapkan di akhirat kelak.

Untuk mengakhiri perkuliahan di Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan. Maka menyusun skripsi merupakan salah satu tugas yang harus diselesaikan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika. Skripsi yang berjudul **“Pengaruh *Musical Intelligence* Terhadap Kemampuan *Creative Thinking* Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa”**.

Dalam menyusun skripsi ini, peneliti banyak mengalami hambatan dan rintangan dan masih kurangnya ilmu pengetahuan yang peneliti miliki. Namun berkat bantuan, bimbingan dan dorongan dari dosen pembimbing, keluarga dan rekan-rekan seperjuangan akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini kiranya peneliti sangat berterimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Anita Adinda, M.Pd. selaku dosen pembimbing I, dan ibu Diah Hoiriyah, M.Pd. selaku dosen pembimbing II, yang sangat sabar dan tekun dalam memberikan arahan, waktu, saran dan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang. M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Ali Ahmad Addary Padangsidempuan.

3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si. selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
4. Ibu Dr. Almira Amir, M.Si selaku Plt Ketua Prodi Pendidikan Matematika.
5. Ibu Dr. Mariam Nasution, M.Pd. selaku penasehat akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingannya selama perkuliahan.
6. Dengan penuh rasa hormat dan cinta, penulis haturkan terima kasih yang tiada terhingga kepada Ayahanda tercinta Hariyadi Sagala dan ibunda tersayang Mauli Harahap, terima kasih atas setiap tetes keringat, do'a yang tak pernah putus, nasihat yang bijak, serta kasih sayang yang tulus tanpa syarat. Setiap huruf dalam skripsi ini adalah buah dari do'a dan pengorbanan kalian. Semoga karya sederhana ini menjadi persembahan kecil atas cinta besar kalian, dan semoga Allah membalas dengan keberkahan dan kebahagiaan yang tiada terhingga.
7. Terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada adik-adiku tersayang, Maya Sari, Dede Amelia, dan Asyfa Hapsa atas do'a dan dukungan kalian. Semoga keberhasilan ini menjadi hadiah kecil untuk kalian, sebagai bukti bahwa do'a dan dukungan yang tak henti-hentinya kalian berikan selama penulis menjalani masa studi.
8. Terima kasih penulis ucapkan kepada teman-teman Pendidikan Matematika terkhusus PMM I yang telah menjadi keluarga kedua selama masa perkuliahan. Kebersamaan, dukungan, dan canda tawa kalian adalah bagian berharga yang akan selalu penulis kenang.
9. Ucapan terima kasih kepada sahabat terbaikku: Saputriani, Arsy, Trisna, Erinla, Asmaul dan Aina. Terima kasih atas kebersamaan yang menyenangkan, dukungan disaat sulit, serta semangat yang kalian tularkan disetiap langkah. Semoga kita semua senantiasa diberikan kesehatan, kelancaran rezeki dan kesuksesan disetiap langkah kita.
10. Dengan penuh rasa hormat dan apresiasi penulis menyampaikan terimakasih yang tulus kepada diri ini, Khoirun Nisma, yang telah menapaki setiap proses dengan tekad, dan kesabaran, dan keteguhan hati.

Terima kasih telah menjaga semangat ditengah badai, merangkul setiap pembelajaran dari kegagalan, dan tetap percaya bahwa setiap langkah kecil akan mengantarkan kepada pencapaian besar. Perjalanan ini mungkin tidak mudah, tetapi diri ini telah membuktikan bahwa keyakinan, kesabaran, do'a, dan kerja keras mampu mengantarkan pada titik yang kini dicapai. Semoga diri ini selalu diberikan kekuatan untuk terus belajar, berkembang, dan meraih mimpi, serta senantiasa menjadi pribadi yang bermanfaat bagi orang lain.

Dengan memohon rahmat dan ridho Allah SWT. Semoga pihak-pihak yang penulis sebutkan selalu dalam lindungan Allah SWT dan mendapat balasan dari Allah SWT.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Akhir kata penulis mengharapkan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua walaupun masih jauh dari kesempurnaan. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi kita semua dan mendapat ridho dari Allah SWT. Amin Allahumma Aamiin.

Padangsidempuan, September 2025
Peneliti

KHOIRUN NISMA
NIM, 2120200033

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

BERITA ACARA MUNAQQSAH

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Defenisi Operasional Variabel.....	9
E. Rumusan Masalah	12
F. Tujuan Penelitian.....	12
G. Manfaat Penelitian	13
H. Sistematika Pembahasan	14
BAB II PEMBAHASAN.....	16
A. Landasan Teori	16
1. <i>Musical Intelligence</i>	16
a. Pengertian <i>musical intelligence</i>	16
b. Ciri-ciri individu dengan <i>musical intelligence</i>	18
c. Hubungan <i>musical intelligence</i> dengan pembelajaran matematika	18

2. Kemampuan <i>Creative Thinking</i>	19
a. Pengertian <i>Creative Thinking</i>	19
b. Indikator <i>Creative Thinking</i>	21
3. Gaya Belajar Siswa	23
a. Pengertian Gaya Belajar Siswa	23
b. Macam-macam Gaya Belajar	25
c. Ciri-ciri Gaya Belajar	28
B. Penelitian Terdahulu	31
C. Kerangka Pikir	34
D. Hipotesis	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	36
B. Jenis Penelitian	36
C. Populasi dan Sampel	37
D. Teknik Pengumpulan Data	38
E. Teknik Analisis Data	48
BAB IV HASIL PENELITIAN	54
A. Deskripsi Data Penelitian	54
1. Deskripsi Data Angket <i>Musical Intelligence</i>	54
2. Deskripsi Data Tes Kemampuan <i>Creative Thinking</i>	56
3. Deskripsi Data Angket Gaya Belajar Siswa	57
B. Analisis Data	59
1. Uji Prasyarat	59
a. Uji Normalitas	59
b. Uji Linearitas	60
c. Uji Homogenitas	61
d. Uji Multikolinearitas	62
2. Uji Hipotesis	63
a. Uji Parsial (Uji t)	64
b. Uji Simultas (Uji F)	67
c. Model Summary (R^2)	67

C. Pembahasan Hasil penelitian.....	69
D. Keterbatasan Penelitian.....	72
BAB V PENUTUP	74
A. Kesimpulan	74
B. Implikasi Penelitian.....	75
C. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Berpikir Kreatif.....	21
Tabel 3.1 Populasi Dan Sampel	37
Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Angket	38
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket <i>Musical Intelligence</i>	39
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket Gaya Belajar.....	40
Tabel 3.5 Pedoman Penskoran Tes <i>Creative Thinkig</i> Matematika.....	41
Tabel 3.6 Validasi Hasil Uji Coba Angket <i>Musical Intelligence</i>	44
Tabel 3.7 Validasi Hasil Uji Coba Angket Gaya Belajar (Visual).....	44
Tabel 3.8 Validasi Hasil Uji Coba Angket Gaya Belajar (Auditori)	45
Tabel 3.9 Validasi Hasil Uji Coba Angket Gaya Belajar (Kinestik)	45
Tabel 3.10 Validasi Hasil Uji Coba Instrumen Pretest.....	45
Tabel 3.11 Validasi Hasil Uji Coba Instrumen Posttest.....	45
Tabel 3.12 Skala Tingkat Koefisiensi.....	47
Tabel 3.13 Reliabilitas Hasil Uji Coba Angket <i>Musical Intellience</i>	47
Tabel 3.14 Reliabilitas Hasil Uji Coba Angket Gaya Belajar (Visual)	47
Tabel 3.15 Reliabilitas Hasil Uji Coba Angket Gaya Belajar (Auditori).....	47
Tabel 3.16 Reliabilitas Hasil Uji Coba Angket Gaya Belajar (Kinestik).....	47
Tabel 3.17 Reliabilitas Hasil Uji Caoba Instrumen Pretest.....	47
Tabel 3.18 Reliabilitas Hasil Uji Coba Instrumen Posttest.....	48
Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Angket <i>Musical Intelligence</i>	54
Tabel 4.2 Kategori Frekuensi	55
Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Kelas Eksperimen Dan Kontrol	56
Tabel 4.4 Kategori Kelas Eksperimen Dan Kontrol.....	56
Tabel 4.5 Statistik Deskriptif Angket Gaya Belajar Siswa	57
Tabel 4.6 Kategori Frekuensi	58
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Data.....	59
Tabel 4.8 Hasil Uji Linearitas Data.....	60
Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas Data	61

Tabel 4.10 Hasil Uji Multikolinearitas Data	63
Tabel 4.11 Hasil Uji T	64
Tabel 4.12 Hasil Uji F	67
Tabel 4.13 Hasil Uji R Square.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir	34
Gambar 4.1 Diagram Batang <i>Musical Intelligence</i>	55
Gambar 4.2 Diagram Batang Pretest Dan Posttest.....	57
Gambar 4.3 Diagram Batang Gaya Belajar	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rpp Kelas Kontrol	82
Lampiran 2 Rpp Kelas Eksperimen (Berdasarkan <i>Musical Intelligence</i>)	86
Lampiran 3 Langkah-Langkah Pelaksanaan Eksperimen	90
Lampiran 4 Lirik Lagu Segitiga Ajaib	92
Lampiran 5 Lembar Validasi Angket Gaya Belajar Siswa	95
Lampiran 6 Lembar Validasi Tes <i>Creative Thinking</i>	103
Lampiran 7 Lembar Validasi Angket <i>Musical Intelligence</i>	110
Lampiran 8 Instrumen Tes Kemampuan <i>Creative Thinking</i> Pre Test	117
Lampiran 9 Pedoman Penilaian Instrumen Tes Kemampuan <i>Creative Thinking</i> Pre Test	118
Lampiran 10 Instrumen Tes Kemampuan <i>Creative Thinking</i> Post Test	120
Lampiran 11 Pedoman Penilaian Instrumen Tes Kemampuan <i>Creative Thinking</i> Post Test	121
Lampiran 12 Angket <i>Musical Intelligence</i> (Kecerdasan Musikal)	123
Lampiran 13 Angket Gaya Belajar Siswa	125
Lampiran 14 Rekap Skor Angket Dan Tes	127
Lampiran 15 Hasil Output Statistik Spss	129
Lampiran 16 Daftar R Tabel	132
Lampiran 17 Angket Siswa	133
Lampiran 18 Hasil Tes Siswa	145
Lampiran 19 Dokumentasi Penelitian	150
Lampiran 21 Surat Izin Riset	152
Lampiran 22 Surat Balasan Penelitian Dari Sekolah	153

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu yang lebih terspesialisasi dan memerlukan perhatian yang menuntut pertimbangan cermat, baik dari sifat intrinsiknya maupun kemampuan belajar siswa. Pembelajaran matematika merupakan bagian dari upaya kolaboratif antara guru dan siswa, yang mencakup pembentukan proses berpikir dan penalaran logis melalui pendekatan terstruktur yang sengaja dirancang oleh guru menggunakan beragam teknik. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran secara efektif dan efisien.¹ Sehingga perkembangan matematika dalam bidang keilmuan semakin mendapat perhatian dari berbagai pihak.

Pendidikan dirumuskan dengan baik dalam perundang-undangan sistem pendidikan No. 20 Tahun 2003, pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensinya untuk memiliki kekuatan spritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.²

¹ Dwi Nindriyati, "Hubungan Kecerdasan Logis Matematis Dengan Hasil Belajar Matematika," *Jurnal Instruksional* 3, no. 2 (2022): 187–96.

² Desi Pristiwanti et al., "Pengertian Pendidikan," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4, no. 6 (2022): 7911–15.

Kementrian pendidikan dan kebudayaan mengklaim bahwa belajar pada abad 21 sekarang menggunakan 4C (*collaboration, communication, creative thinking, dan critical thinking*) sangat dibutuhkan.³ Untuk mempersiapkan *era big data*, pemerintah Indonesia didesak untuk meningkatkan standar Sumber Daya Manusia (SDM) yang harus memiliki kemampuan literasi global dan berpikir kreatif. *Creative Thinking* (berpikir kreatif) adalah kapasitas untuk mengembangkan pemikiran orisinal yang berbeda dari mayoritas individu (ide orisinal, inovasi, dan kreasi artistik) mampu berpikir kreatif adalah salah satu kemampuan yang dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas seseorang. Untuk membantu menjadikan kreativitas sebagai kemampuan dalam proses dan hasil dalam pembelajaran, pembelajaran kreatif sangat penting untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM).⁴

Fakta dilapangan banyak menyebutkan bahwa kemampuan *creative thinking* siswa dalam matematika belum sepenuhnya maksimal. Bahkan saat ini sebagian besar siswa kesulitan dalam pelajaran matematika, seperti terlihat dari masih banyaknya remedial untuk memenuhi persyaratan ketuntasan materi. Selain itu juga dilihat dari jumlah siswa yang mengerjakan soal hanya berdasarkan contoh, juga menjadi alasan yang menunjukkan rendahnya kemampuan *creative thinking* siswa. Pada saat

³ D I Sekolah Dasar, “Mengajarkan Keterampilan Abad 21 4C (Communication , Collaboration , Critical Thinking and Problem Solving , Creativity and Innovation)” 7, no. September (2020): 185–97.

⁴ Restu Astria and Anggun Badu Kusuma, “Analisis Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis,” *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2023): 112–19.

diberikan soal yang berbeda, siswa akan merasa kesulitan untuk menyelesaikannya karena mereka cenderung lebih fokus pada rumus yang sudah mereka hafal sebelumnya, sehingga hal tersebut yang mengakibatkan mereka kesulitan dalam menyelesaikan soal yang lebih kompleks. Terdapat beberapa alasan lemahnya *creative thinking* matematika siswa. Seperti yang dijelaskan Johnson dalam penelitian oleh Atih dan Reni yang menjelaskan salah satu alasannya yaitu, ketika siswa diberikan kesempatan melatih kemampuan berpikir mereka, mereka dapat mengembangkan kebiasaan untuk membedakan antara pengetahuan dan keyakinan, benar dan salah, dugaan dan kenyataan, serta fakta dan opini.⁵ Kurangnya intruksi dan eksplorasi kemampuan berpikir siswa merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematika mereka. Kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika disebut *creative thinking* matematika (berpikir kreatif matematis).

Creative thinking matematika merupakan proses kognitif tingkat tinggi yang harus dilatih dalam pembelajaran. Siswa harus diarahkan dan dibiasakan dengan cara terlibat dalam kegiatan yang mendorong pemahaman selama proses pembelajaran matematika agar tidak selalu menunggu pemberian penjelasan dari guru. Karena pembelajaran yang dipusatkan pada siswa akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencari informasi dan menemukan solusi dari permasalahan dan akan

⁵ Atih Atiyah and Reni Nuraeni, "Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Self-Confidence Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa," *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu* 1, no. 1 (2022): hal-10.

meningkatkan kapasitas mereka untuk berpikir orisinal.⁶ Kemampuan *creative thinking* dalam matematika sangat penting bagi siswa karena kemampuan berpikir tersebut dapat membantu mereka dalam memecahkan masalah matematika yang kompleks dan membutuhkan kreativitas dalam pembelajaran matematika. Tetapi, tidak semua siswa memiliki kemampuan *creative thinking* yang sama dalam matematika. Pengoptimalan kemampuan *creative thinking* matematika membutuhkan bantuan dari kedua bagian otak, yaitu otak kanan dan otak kiri.

Menurut Teori Roger Sperry dalam penelitian yang dilakukan oleh Baiq Yuni, otak besar adalah komponen utama dari otak manusia. Kedua bagian otak (otak kiri dan kanan) membentuk struktur yang rumit dan memiliki tujuan yang berbeda. Otak kiri terlibat dalam mengatur IQ (*Intellegency Quatient*), sedangkan otak kanan terlibat dalam mempengaruhi EQ (*Emonitional Quatient*).⁷ Pada dasarnya, setiap siswa memiliki jumlah kecerdasan yang bervariasi. Kecerdasan (*Intellegence*) adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan perilaku seseorang sehubungan dengan tingkat intelektual dan perkembangan pemikiran logis serta kreatif pada seseorang.

⁶ Nelpita Ulandari et al., "Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2019): hlm. 227-237.

⁷ Baiq Yuni Wahyuningsih and M. Abdurrahman Sunni, "Efektifitas Penggunaan Otak Kanan Dan Otak Kiri Terhadap Pencapaian Hasil Belajar Mahasiswa," *PALAPA* 8, no. 2 (November 21, 2020): 351–68.

Manusia mempunyai banyak kecerdasan yang dikenal dengan kecerdasan majemuk sebagai hasil dari keserasian aktivitas otaknya. Gardner menyebutkan dalam penelitian yang dilakukan Mislan bahwa ada sembilan jenis kecerdasan pada manusia, termasuk kecerdasan eksistensial, kecerdasan linguistik, kecerdasan logis matematis, kecerdasan spasial visual, kecerdasan kinestetik tubuh, kecerdasan musikal, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal, dan kecerdasan alami.⁸

Kemampuan untuk memahami, menciptakan dan mengekspresikan musik disebut sebagai *musical intelligence* (kecerdasan musikal), musik memiliki dampak yang lebih besar dan dapat membantu mengembangkan kecerdasan lainnya. Menurut Sousa dalam penelitian oleh Firdaus Perdana, mengatakan bahwa musik merangsang fungsi kognitif dan emosional otak. Membangun kapasitas berpikir, ingatan, dan kecerdasan dapat dilakukan dengan menggunakan musik sebagai pembawa informasi yang baik.⁹

Dalam konteks pendidikan, kecerdasan musikal tidak hanya terbatas pada kemampuan bermusik, tetapi juga memainkan peran penting dalam memengaruhi cara individu memproses informasi. Hal ini berkaitan erat dengan gaya belajar, yang mengacu pada preferensi atau pendekatan

⁸ Astriyati Lodhong Milsan and Melkio Wewe, "Hubungan Antara Kecerdasan Logis Matematis Dengan Hasil Belajar Matematika," *Journal of Education Technology* 2, no. 2 (2019) hlm. 75.

⁹ Firdaus Perdana, "Musik Tradisional Bagi Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Firdaus," 2022.

unik yang digunakan siswa untuk menerima, mengolah, dan memahami informasi dalam proses pembelajaran.¹⁰

Gaya belajar siswa dapat dikategorikan menjadi beberapa tipe, seperti visual, auditori, dan kinestetik. Siswa dengan kecerdasan musikal yang tinggi cenderung memiliki preferensi belajar auditori, karena mereka lebih mudah memahami konsep melalui suara, irama, atau pola. Namun, hubungan antara kecerdasan musikal dan gaya belajar tidak bersifat mutlak.¹¹ Pengintegrasian kecerdasan musikal dalam pembelajaran memungkinkan guru untuk merancang strategi yang sesuai dengan berbagai gaya belajar siswa, sehingga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

Berdasarkan hasil penelitian Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis dan Kecerdasan Musikal Terhadap Higher Order Thinking Skills (HOTS) bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi dipengaruhi secara positif oleh kecerdasan logis matematis dan kecerdasan musikal. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi aktivitas otak kiri dan otak kanan yang sangat erat kaitannya dengan kecerdasan logis matematis dan kecerdasan musikal dapat mengarah pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kompleks.¹²

¹⁰ Neil Fleming et al., "Learning Styles Again: VARKing up the Right Tree!," *Journal of the Royal Institute of Chemistry* 82, no. nov (2006): 4–7.

¹¹ Thomas Armstrong, "Multiple Inteligences in the Classroom," 2009.

¹² Leonard Leonard and Nanda Novi Linda, "Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis Dan Kecerdasan Musikal Terhadap Higher Order Thinking Skills (Hots)," *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2018): 193–208, hlm. 193-208

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Hajoran, diketahui bahwa guru telah melaksanakan asesmen diagnostik pada awal pembelajaran untuk mengidentifikasi kemampuan serta kecenderungan gaya belajar siswa sesuai dengan penerapan Kurikulum Merdeka. Hasil asesmen menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki kombinasi gaya belajar auditori dan visual. Beberapa di antaranya menunjukkan kecenderungan *musical intelligence* (kecerdasan musikal). Menurut guru tersebut, siswa dengan kecenderungan otak kanan yang memiliki *musical intelligence* berpotensi memahami konsep matematika dengan lebih baik apabila pembelajaran disajikan melalui media yang menarik dan disertai diferensiasi konten. Kegiatan berpikir kreatif terlihat ketika siswa dengan *musical intelligence* berupaya mengaitkan pola, irama, atau representasi visual dalam proses pembelajaran dengan konsep matematika yang sedang dipelajari. Misalnya, siswa mencoba menemukan cara baru untuk memahami hubungan antar konsep atau pola penyelesaian masalah melalui pendekatan yang sesuai dengan gaya belajarnya. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga secara aktif membangun dan mengembangkan strategi belajar yang orisinal dan bermakna, yang mencerminkan karakteristik kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika.¹³

¹³ Ernita, Guru Matematika, *wawancara*, (Hajoran, 18 Maret 2025, pukul 09.15 WIB.)

Dengan memahami keterkaitan antara kecerdasan musikal, *creative thinking*, dan gaya belajar, pendidik dapat merancang metode pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan karakteristik siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana *musical intelligence* memengaruhi kemampuan *creative thinking* matematika serta sejauh mana gaya belajar siswa menjadi faktor yang memperkuat atau melemahkan hubungan tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif, terutama dalam meningkatkan kreativitas matematika siswa. Dengan demikian, pembelajaran matematika dapat lebih menarik, kontekstual, dan mendorong siswa untuk berpikir secara fleksibel serta inovatif.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh *Musical Intelligence* Terhadap Kemampuan *Creative Thinking* Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa.”**

B. Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi permasalahan yang dikemukakan dalam penelitian ini, penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan seperti:

1. Siswa di Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Hajoran masih memiliki kemampuan *creative thinking* yang rendah, padahal kemampuan *creative thinking* merupakan kemampuan yang sangat penting untuk dapat menguasai matematika.

2. *Musical Intelligence* yang berpotensi mendukung perkembangan kemampuan berpikir kreatif siswa belum diintegrasikan secara optimal dalam pembelajaran matematika.
3. Gaya belajar siswa yang beragam belum sepenuhnya menjadi pertimbangan dalam merancang strategi pembelajaran, sehingga berpengaruh terhadap efektivitas pembelajaran dan pengembangan kemampuan *creative thinking* siswa.

C. Batasan Masalah

Agar penulisan proposal ini tidak menyimpang dan mengembangkan dari tujuan yang semula direncanakan sehingga mempermudah mendapatkan data dan informasi yang diperlukan, maka penulis menetapkan batasan-batasan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Peneliti tidak menggunakan variabel lain selain variabel *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika ditinjau dari gaya belajar siswa.
2. Menggunakan tes dan angket untuk mengukur *musical intelligence*, gaya belajar siswa, dan kemampuan *creative thinking* matematika, tanpa mempertimbangkan faktor lain yang dapat memengaruhi hasil penelitian.
3. Subjek penelitian ini dibatasi pada siswa jenjang tertentu, yaitu SMP sehingga hasil penelitian ini tidak dilakukan ke jenjang pendidikan lain.

D. Defenisi Operasional Variabel

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap judul penelitian ini, maka peneliti perlu menjelaskan terlebih dahulu yang dimaksud dengan judul penelitian “Pengaruh *Musical Intellegenci* Terhadap Kemampuan *Creative Thinking* Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. Berikut ini adalah penjelasan untuk variabel tersebut, yaitu:

1. *Musical Intellegence*

Musical Intellegenci (kecerdasan musikal) adalah kemampuan individu untuk mengenali, memahami, dan menciptakan pola-pola suara, nada dan ritme. Dalam konteks penelitian ini, kecerdasan musikal diukur berdasarkan sensitivitas siswa terhadap elemen-elemen musik, seperti melodi, ritme, dan harmoni yang dinilai melalui instrumen tes kecerdasan musikal.¹⁴

2. Kemampuan *creative thinking* matematika

Kemampuan berpikir kreatif matematika adalah kemampuan siswa untuk menghasilkan ide-ide orisinal, fleksibel, dan bervariasi dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Kemampuan ini mencakup proses berpikir divergen, yaitu kemampuan untuk menghasilkan berbagai solusi atau pendekatan dalam memahami konsep matematika dan menyelesaikan persoalan yang diberikan.¹⁵ Dalam pendidikan matematika, berpikir kreatif menjadi elemen penting karena membantu siswa

¹⁴ Howard Gardner, “The Theory of Multiple Intellegences” 02138, no. 617 (n.d.): 1–37.

¹⁵ Mulin Nu'man, “Eksplorasi Berpikir Kreatif Melalui Discovery Learning Bruner,” *Humanika* 20, no. 1 (2020): 13–30.

tidak hanya memahami konsep secara mendalam tetapi juga menerapkan ide-ide mereka untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara inovatif.

3. Gaya Belajar siswa

Gaya belajar siswa adalah pendekatan atau preferensi individu dalam menerima, memproses, dan memahami informasi. Setiap siswa memiliki cara yang unik, dan gaya belajar ini dapat dipengaruhi oleh faktor kognitif, afektif, dan lingkungan. Gaya belajar siswa dikelompokkan kedalam tiga kategori utama, yaitu: visual, auditori, dan kinestik.

Pertama visual, siswa yang cenderung memahami informasi lebih baik melalui gambar, diagram, atau teks tertulis. Mereka biasanya lebih mudah memahami materi yang disajikan dalam bentuk peta konsep, grafik atau ilustrasi. Kedua auditori yaitu siswa yang lebih baik dalam menerima informasi melalui pendengaran. Siswa dengan tipe ini merupakan siswa yang cenderung menyukai metode pembelajaran berbasis diskusi, ceramah, atau rekaman audio. Ketiga kinestik siswa dengan tipe gaya belajar ini merupakan siswa yang mempelajari sesuatu melalui gerakan, pengalaman langsung, atau manipulasi fisik. Siswa seringkali lebih

fokus dalam kegiatan praktik seperti eksperimen atau permainan edukatif.¹⁶

E. Rumusan Masalah

Berikut ini adalah rumusan masalah berdasarkan latar belakang masalah diatas :

1. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika siswa?
2. Apakah terdapat perbedaan pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika ditinjau dari gaya belajar siswa (visual, auditori, dan kinestik)?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh yang sistematis antara *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika ditinjau dari gaya belajar siswa.
2. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika ditinjau dari gaya belajar siswa (visual, auditori, dan kinestik).

¹⁶ Hamdi Yusliani et al., "Efektivitas Gaya Belajar VAK Dalam Metode Pembelajaran Tahfidz Kaun Quantum Memory (KQM)," *Edukasi Islam : Jurnal Pendidikan Islam* 12, no. 4 (2023): 2841–54.

G. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini, diharapkan memiliki manfaat bagi semua kategori sehingga dapat menjadi pertimbangan. Kegunaan dari penelitian ini adalah:

1. Secara Teoritis

Peneliti berharap penelitian yang dilakukan ini dapat menggambarkan tentang kemampuan *creative thinking* siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Sehingga dari penelitian ini dapat dijadikan bahan evaluasi dalam pembelajaran matematika khususnya dengan *musical intelligence* agar lebih berkembang lagi pada kegiatan belajar mengajar.

2. Secara Praktis

- a. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam mengatasi masalah yang ada di dunia pendidikan nyata serta bekal untuk masa mendatang.
- b. Bagi siswa, dapat meningkatkan kemampuan *creative thinking* matematika siswa. Dan dengan *musical intelligence* dapat memberikan kondisi kegiatan belajar dan mengajar yang baru bagi siswa sehingga pembelajaran matematika tidak membosankan lagi.
- c. Bagi Guru, dapat membantu guru memahami pentingnya mengakomodasikan *musical intelligence* siswa dalam pembelajaran matematika, serta dapat menjadi panduan dalam menyusun cara

belajar yang kreatif berbasis gaya belajar siswa terutama pada pembelajaran matematika.

- d. Bagi institusi, memberikan solusi dalam upaya mengembangkan kegiatan belajar mengajar yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif (*creative thinking*) sehingga dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasam mencakup semua ide pokok pemelitan dari awal hingga akhir, dengan tujuan agar pembaca mendapatkan gambaran menyeluruh mengenai skripsi ini. Berikut adalah sistematika pembahasan yang disusun dalam penelitian ini:

- BAB I : Pada bab pertama, peneliti membahas pendahuluan yang mencakup latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, defenisi operasional variabel, perumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.
- BAB II : Bab kedua berisi landasan teori yang menjadi acuan dalam Penelitian, termasuk konsep evektifitas, parmainan tradisional
- BAB III : Bab ketiga menguraikan metodologi penelitian yang digunakan termasuk lokasi dan waktu penelitian, jenis dan metode penelitian, latar dan subjek penelitian, instrumen pengumpulan data, langkah-langkah prosedur penelitian, dan analisis data.

BAB IV : Bab keempat membahas analisis data dan tahapan yang dilalui untuk mencapai tujuan penelitian, baik data awal maupun akhir. Bab ini juga mencakup hasil uji hipotesis dan hasil penelitian setelah pelaksanaan penelitian.

BAB V : Bab kelima menyajikan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. *Musical Intelligence*

a. Pengertian *Musical Intelligence*

Gardner pernah berkata dalam penelitian Noor Rochmad Ali bahwa “*musical intelligences entails skills in the performance, composition and appreciation of musical patterns.*” Menurut Klaim tersebut, kecerdasan musikal berkorelasi dengan kemahiran bermain, menulis, dan kesukaan terhadap pola-pola musik. Kapasitas untuk mengenali, memahami, membedakan, mengubah, dan mengekspresikan bentuk-bentuk musik disebut sebagai musical intelligence.¹ *Musical intelligence* (kecerdasan musikal) merupakan salah satu dari delapan kecerdasan yang dikemukakan oleh Howard Gardner dalam teori *Multiple Intelligences*, yang dikembangkan pada tahun 1983. Pada teorinya ia mengemukakan bahwa kecerdasan manusia tidak dapat diukur hanya melalui tes IQ melainkan terdiri dari berbagai dimensi. Salah satu kecerdasan yang ia identifikasi adalah *Musical Intelligence*.²

¹ noor Rochmad Ali, “Analisis Konsep Howard Gardner Tentang Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligences) Dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Yang Sesuai Dengan Perkembangan Anak Di Tk Alam Alfa Kids Pati Tahun Ajaran 2014/2015,” (2015), hlm. 18.

² Mindy L. Kornhaber, “The Theory of Multiple Intelligences,” *The Cambridge Handbook of Intelligence*, no. January (2019): 659–78, <https://doi.org/10.1017/9781108770422.028>.

Dalam teori *Multiple Intelligence* Gardner mendefinisikan kecerdasan musikal sebagai kemampuan individu untuk mengenali, memahami, menciptakan, dan mengapresiasi pola nada, dan harmoni. Individu dengan kecerdasan musikal yang tinggi menunjukkan kepekaan terhadap suara, seperti nada, tempo, dan intensitas bunyi, yang memungkinkan mereka untuk mengekspresikan diri melalui medium musik.³ Selain itu, kecerdasan ini melibatkan kemampuan untuk mengenali hubungan antara pola suara dan pola matematika. Hal ini membuat kecerdasan musikal tidak hanya relevan dalam bidang seni, tapi juga dalam konteks pendidikan formal, termasuk matematika.

Musical Intelligence (kecerdasan musikal) tidak hanya mencakup kemampuan teknis seperti membaca atau memainkan musik, tetapi juga melibatkan pemahaman emosional dan kognitif yang mendalam terhadap bunyi. Misalnya, seseorang dengan kecerdasan musikal mampu merasakan suasana hati yang disampaikan melalui sebuah melodi atau memahami struktur kompleks dalam komposisi musik.⁴ Dimensi ini penting karena musik, seperti matematika didasarkan pada pola dan struktur yang terorganisasi dengan demikian, kecerdasan musikal memungkinkan individu untuk menggunakan pola bunyi sebagai alat berpikir, baik

³ Howard Gardner, *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* (New York: Basic Books, 2011).

⁴ Thomas Armstrong, *Multiple Intelligences in the Classroom*, 3rd ed. (Alexandria, VA: ASCD, 2009).

untuk memahami informasi abstrak maupun menyelesaikan masalah logis.

b. Ciri-ciri Individu dengan Kecerdasan Musikal

Menurut Gardner, individu dengan kecerdasan musikal tinggi memiliki ciri-ciri berikut:

- 1) Kepekaan terhadap pola nada, irama, dan harmoni.
- 2) Kemampuan mengingat melodi atau ritme dengan mudah.
- 3) Keterampilan menciptakan atau mengimprovisasi musik.
- 4) Respon emosional yang kuat terhadap musik.
- 5) Kemampuan untuk memahami struktur dan elemen dalam komposisi musik.⁵

c. Hubungan *Musical Intelligence* dengan Pembelajaran Matematika

Musical Intelligence (kecerdasan musikal) memiliki korelasi yang signifikan dengan kemampuan kognitif lainnya, termasuk kemampuan dalam pembelajaran matematika. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa musik dapat meningkatkan keterampilan non-verbal dan spasial, yang juga sangat penting dalam matematika, terutama dalam pemecahan masalah yang melibatkan konsep geometri atau aljabar. Dalam penelitiannya Forgeard menemukan bahwa anak-anak yang dilatih musik memiliki kemampuan verbal dan non-verbal yang lebih baik dan

⁵ Gardner, Howard. *Multiple intelligences: The theory in practice*. Basic Books/Hachette Book Group, 1993.

dibandingkan dengan kelompok yang tidak mendapat pelatihan musik.⁶ Hal ini menunjukkan bahwa kecerdasan musikal dapat mempengaruhi perkembangan kognitif dibidang lain, termasuk matematika.

Selain itu kecerdasan musikal memiliki sifat yang berkaitan dengan kemampuan berpikir analitis dan kreatif, dua aspek yang sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika. Musik dengan elemen ritme dan pola terstruktur, seringkali mengajarkan siswa untuk berpikir dalam pola yang lebih teratur dan terstruktur, yang juga dibutuhkan dalam memahami konsep-konsep matematis. Dalam hal ini menunjukan bahwa dengan program pelatihan musik dapat membantu meningkatkan keterampilan kognitif yang diperlukan dalam matematika, seperti memori kerja dan persepsi angka.⁷ Musik melatih otak untuk menghubungkan pola suara dengan struktur matematis, yang bisa diterapkan dalam memahami pola numerik atau menghitung angka secara lebih efisien.

2. Kemampuan *Creative Thinking* (berpikir kreatif)

a. Pengertian *Creative Thinking*

Creative thinking (berfikir kreatif) melibatkan pengaktifan otak kanan seseorang. Masalah matematika membutuhkan pemikiran reflektif yang orisinal dan juga menghasilkan solusi

⁶ Marie Forgeard et al., "Practicing a Musical Instrument in Childhood Is Associated with Enhanced Verbal Ability and Nonverbal Reasoning," *PLoS ONE* 3, no. 10 (2008): hlm.1–8.

⁷ Indira Arias Rodriguez et al., "Numeracy Musical Training for School Children with Low Achievement in Mathematics," *Anales de Psicología* 35, no. 3 (2019): hlm. 405–16.

canggih. Menurut De Bono dalam penelitian yang dilakukan oleh I Putu, menyatakan bahwa creative thinking berkaitan dengan kapasitas siswa untuk berpikir kreatif yang memungkinkan mereka untuk menghasilkan berbagai pendekatan atau jawaban terhadap suatu masalah. Al-Khalili mengatakan bahwa individu yang kreatif dapat menawarkan perspektif yang segar tentang masalah yang ia hadapi, baik itu masalah pribadi maupun akademik.⁸

Pada hakikatnya berpikir kreatif sangat berkaitan dengan penemuan sesuatu yang baru, seperti yang diungkapkan oleh Harriman dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa berpikir kreatif adalah suatu pemikiran yang berusaha menciptakan gagasan yang baru. Selain itu berpikir kreatif juga melibatkan suatu proses sistematis untuk mencapai kebaruannya.⁹ Berpikir kreatif juga dapat didefinisikan sebagai seluruh rangkaian kegiatan kognitif yang digunakan individu dalam menghadapi masalah dari suatu kondisi sehingga mereka mencoba menggunakan imajinasi, kecerdasan, wawasan dan ide-ide mereka dalam menghadapi situasi atau masalah tersebut.¹⁰

Berpikir kreatif adalah serangkaian proses memahami masalah, membuat tebakan, hipotesis tentang masalah, mencari

⁸ Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat* (Jakarta: Rineka Cipta, 2009).

⁹ Jasiah Jasiah et al., "Pengaruh Penggunaan Aplikasi Geogebra Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7, no. 2 (2023): hlm. 6553.

¹⁰ Stephen Krulik and Jesse A Rudnick, *Innovative Tasks to Improve Critical and Creative Thinking* (Needham Heights, MA: Allyn and Bacon, 1999).

jawaban, mengusulkan bukti dan akhirnya melaporkan hasil untuk diaplikasikan dalam proses penciptaan. Akan tetapi menciptakan hal yang sangat baru sangatlah tidak mudah. Bahkan jika kita amati asal-muasal dari suatu hal, maka kita tidak akan ada habisnya menemukan bahwa berbagai hal yang kita anggap baru sebetulnya sudah pernah ada sebelumnya.¹¹ Dengan demikian dapat disebutkan bahwa berpikir kreatif adalah kemampuan seseorang untuk menciptakan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata, dalam bentuk ciri-ciri aptitude maupun non aptitude, dalam karya baru maupun kombinasi dengan hal-hal yang sudah ada, dan semuanya relatif berbeda dengan yang sudah ada sebelumnya.

b. Indikator *Creative Thinking*

Berpikir kreatif merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Kemampuan ini tidak hanya menuntut siswa untuk menyelesaikan masalah secara benar, tetapi juga untuk menemukan berbagai cara, pendekatan, dan solusi yang orisinal dalam menghadapi suatu persoalan. Dalam konteks pendidikan abad 21, berpikir kreatif menjadi keterampilan yang esensial karena membantu siswa menghadapi situasi baru, merancang solusi yang inovatif, serta berpikir secara terbuka dan fleksibel.

¹¹ Bobbi DePorter and Mike Hernacki, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman Dan Menyenangkan* (Bandung: Kaifa, 2004).

Menurut Guilford dan diperkuat oleh pendapat Munandar, berpikir kreatif mencakup beberapa indikator utama yang saling berkaitan. Indikator-indikator ini digunakan untuk mengukur seberapa baik seseorang dapat menghasilkan ide, melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang, serta mengembangkan ide tersebut menjadi solusi yang lengkap dan orisinal.

Indikator-indikator tersebut meliputi:

1. ***Fluency*** (kelancaran),
2. ***Flexibility*** (keluwesan),
3. ***Originality*** (keaslian), dan
4. ***Elaboration*** (penguraian).

Keempat indikator ini dapat digunakan untuk menilai kemampuan berpikir kreatif siswa, khususnya dalam pembelajaran matematika yang menuntut pemecahan masalah dan pemikiran yang terbuka.

Tabel 2. 1

Indikator Berpikir Kreatif

No.	Indikator	Deskripsi
1.	Kelancaran berpikir/kefasihan (<i>fluency</i>)	1. Mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak pertanyaan dengan lancar. 2. Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal. 3. Memikirkan lebih dari satu jawaban.
2.	Kelenturan/Fleksibilitas	1. Menghasilkan gagasan,

	<i>(Flexibility)</i>	jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi. 2. Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda. 3. Mencari banyak alternative atau arah yang berbeda-beda. 4. Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.
3.	<i>Elaborasi/Elaboration</i>	1. Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk. 2. Menambah atau merinci detail-detail dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.
4.	<i>Keaslian/Originality</i>	1. Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik. 2. Memikirkan cara yang tidak lazim. 3. Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagiannya.

Sumber: Gamal Thabroni dari jurnal pendidikan berpikir kreatif (*creative thinking*).

3. Gaya Belajar Siswa

a. Pengertian Gaya Belajar Siswa

Gaya belajar merupakan sebuah pendekatan yang menjelaskan mengenai bagaimana individu belajar atau cara yang ditempuh oleh masing-masing orang untuk berkonsentrasi pada proses, dan menguasai informasi yang sulit dan baru melalui

persepsi berbeda.¹² Gaya bersifat individual bagi setiap orang, dan untuk membedakan orang yang satu dengan orang lain. Dengan demikian, secara umum gaya belajar diasumsikan mengacu pada kepribadian, kepercayaan pilihan, dan perilaku yang digunakan oleh individu untuk membantu dalam proses belajar mereka dalam situasi yang telah dikondisikan. James and Gardner (1995) berpendapat bahwa gaya belajar adalah cara yang kompleks dimana para siswa menganggap dan merasa paling efektif dan efisien dalam memproses, menyimpan dan memanggil kembali apa yang telah mereka pelajari.

Menurut Fleming, gaya belajar dapat dibagi menjadi empat tipe utama, yaitu visual, auditori, kinestik, dan membaca/menulis (*VARK* model). Deporter dan Hernacki menjelaskan bahwa gaya belajar bukan hanya tentang cara siswa menerima informasi, tetapi juga mencakup bagaimana mereka memprosesnya secara mental. Misalnya, siswa dengan gaya belajar visual lebih paham melalui representasi grafis seperti gambar, diagram, atau video. Disisi lain, siswa auditori lebih menyukai informasi yang disampaikan secara verbal, seperti diskusi atau ceramah. Hal ini menunjukkan bahwa memahami gaya belajar siswa penting untuk menciptakan strategi pembelajaran yang efektif dan personal. Selain itu, Dunn dan Dunn menekankan bahwa gaya belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor

¹² S. M. Nur Ghufon & Rini Risnawita, "Gaya Belajar Kajian Teoretik," *Gaya Belajar Kajian Teoretik*, 2012.

seperti lingkungan, pengalaman individu, dan kepribadian. Mereka menemukan bahwa siswa cenderung lebih mudah belajar jika metode pembelajaran sesuai dengan preferensi gaya belajar mereka. Misalnya, siswa kinestetik belajar lebih baik melalui pengalaman langsung, seperti eksperimen laboratorium atau kegiatan berbasis gerakan.¹³

Dalam konteks pendidikan, memahami gaya belajar dapat membantu guru untuk mengidentifikasi metode pengajaran yang paling efektif bagi masing-masing siswa. Hal ini juga mendorong siswa untuk mengenali cara belajar terbaik mereka sendiri, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efisien dan menyenangkan. Oleh karena itu, gaya belajar merupakan aspek penting dalam mendukung keberhasilan akademik dan pengembangan potensi individu.

b. Macam-macam Gaya Belajar

Kemampuan siswa untuk memahami dan menyerap informasi dan pelajaran sudah pasti berbeda tingkatnya. Ada yang cepat, sedang dan ada juga yang lambat. Setiap siswa tidak hanya belajar dengan kecepatan yang berbeda tetapi juga memproses informasi dengan cara yang berbeda. Karenanya, mereka seringkali harus menempuh cara berbeda untuk bisa memahami sebuah

¹³ Deisye Supit et al., "Gaya Belajar Visual, Auditori, Kinestetik Terhadap Hasil Belajar Siswa," *Journal on Education* 5, no. 3 (2023): 6994–700.

informasi atau pelajaran yang sama.¹⁴ Ada tiga jenis gaya belajar siswa seperti yang disebutkan dibawah ini:

1) Visual

Seseorang dengan gaya belajar visual, yang memegang peranan penting adalah mata/ pengelihatan. Gaya belajar visual menitik beratkan pada ketajaman pengelihatan. Artinya, bukti-bukti konkret harus diperlihatkan terlebih dahulu agar siswa paham. Gaya belajar seperti ini mengandalkan penglihatan atau melihat dulu buktinya untuk kemudian bisa mempercayainya. Ada beberapa karakteristik yang khas bagi siswa yang memiliki gaya belajar visual, yaitu pertama, kebutuhan melihat sesuatu (informasi/pelajaran) secara visual untuk mengetahuinya atau memahaminya. Kedua, memiliki kepekaan yang kuat terhadap warna. ketiga, memiliki pemahaman yang cukup terhadap masalah artistik. Keempat, memiliki kesulitan dalam berdialog secara langsung. Kelima, terlalu reaktif terhadap suara. Keenam, sulit mengikuti anjuran secara lisan. dan ketujuh seringkali salah menginterpretasikan kata atau ucapan.¹⁵

¹⁴ Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010).

¹⁵ Deisye Supit et al., "Gaya Belajar Visual, Auditori, Kinestetik Terhadap Hasil Belajar Siswa," *Journal on Education* 5, no. 3 (2023).

2) Auditori

Gaya belajar Auditori. Pada dasarnya gaya belajar auditori adalah gaya belajar dengan cara mendengar. Gaya belajar auditorial lebih mengedepankan indra pendengar serta mengandalkan pada pendengaran untuk bisa memahami dan mengingatnya. Karakteristik gaya belajar seperti ini benar-benar menempatkan pendengaran sebagai alat utama menyerap informasi atau pengetahuan. Artinya, kita harus mendengar, baru kemudian kita bisa mengingat dan memahami informasi itu. Ada beberapa karakteristik yang khas bagi siswa yang memiliki gaya belajar auditorial, yaitu, pertama, siswa yang memiliki gaya belajar ini adalah semua informasi hanya bisa diserap melalui pendengaran. Kedua, memiliki kesulitan untuk menyerap informasi dalam bentuk tulisan secara langsung. Ketiga, memiliki kesulitan menulis ataupun membaca.¹⁶

3) Kinestik

Gaya belajar kinestetik. Gaya belajar kinestetik adalah gaya belajar dengan cara bergerak, bekerja, dan menyentuh. Maksudnya ialah belajar dengan mengutamakan indera perasa dan gerak berupa gerakan fisik. Gaya belajar kinestik mengharuskan individu yang

¹⁶ Muhammad Rizqi, "Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Macromedia Flash 8," *Jurnal Matematika Thesis (JMT)* 05, no. 02 (2023): hlm. 1–16.

bersangkutan menyentuh sesuatu yang memberikan informasi tertentu agar ia bisa mengingatnya. Tentu saja ada karakteristik gaya belajar seperti ini yang tidak semua individu bisa melakukannya. Karakteristik yang khas bagi siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik, yaitu menempatkan tangan sebagai alat penerima informasi utama agar bisa terus mengingatnya. Hanya dengan memegangnya saja, siswa yang memiliki gaya belajar ini bisa menyerap informasi tanpa harus membaca penjelasannya.¹⁷

c. Ciri-ciri Gaya Belajar

Gaya belajar pada siswa di bedakan menjadi tiga tipe atau jenis, dan dalam jenis-jenis tersebut setiap siswa mempunyai perilaku yang dapat dikatakan dominan dalam setiap gaya belajar yang di miliki yakni, Individu yang memiliki gaya belajar visual akan lebih menonjol dalam perilaku-perilaku sebagai berikut¹⁸:

- 1) Memperhatikan penampilan dalam segala hal, yakni seperti halnya berpakaian dan mengenakan sesuatu.
- 2) Tempo atau logat berbicara yang cepat.
- 3) Lebih mudah mengingat sesuatu yang dilihat dari pada didengar atau dirasakan.

¹⁷ Yusliani et al., "Efektivitas Gaya Belajar VAK Dalam Metode Pembelajaran Tahfidz Kauny Quantum Memory (KQM)."

¹⁸ Hamzah, B. "Uno, Teori Motivasi, dan Pengukurannya" dan "Pengukurannya; analisis di bidang pendidikan." *Jakarta: Bumi Aksara* (2011).

- 4) Mempunyai perencanaan yang matang dalam jangka waktu yang lama dan panjang.
- 5) Dapat belajar dalam keadaan yang bising sekalipun.
- 6) Kurang pandai dalam memilih kata dalam berbicara.
- 7) Tipe pembaca yang cepat dan tekun.
- 8) Sangat teliti bahkan dalam hal yang kecil dan detail.
- 9) Mudah kehilangan konsentrasi ketika ingin memperhatikan sesuatu.
- 10) Tidak mudah percaya sebelum mentalnya benar-benar yakin.
- 11) Suka mencoret-coret tidak jelas ketika dalam keadaan rapat atau menelpon.
- 12) Suka membaca sendiri daripada dibacakan orang lain.
- 13) Lebih suka merasakan seni dari pada merasakan musik.
- 14) Suka melakukan pertunjukan daripada berpidato.
- 15) Ketika mendengarkan akan mengarahkan matanya kepada pembicara.

Penjelasan selanjutnya adalah mengenai ciri-ciri individu yang memiliki gaya belajar auditorial atau yang menitik beratkan pada pendengaran, yakni sebagai berikut¹⁹:

- 1) Mudah terganggu pada kebisingan.

¹⁹ Hamzah, H. "Pengukurannya; analisis di bidang pendidikan." *Jakarta: Bumi Aksara* (2011).

- 2) Suka berbicara panjang lebar.
- 3) Lebih mudah mmengejakan kata-kata, dari pada menuliskan.
- 4) Mudah mengingat yang melibbatakan indera pendengaran seperti seperti diskusi dan yang lainnya.
- 5) Ia adalah pembicara yang fasih.
- 6) Lebih suka musik dari pada sesi.
- 7) Senang berbicara atau mendengarkan dengan keras.
- 8) Lebih menekankan pada mersakan ketika ingin mengingat sesuatu.

Tipe belajar yang selanjutnya adalah tipe belajar kinestetik atau gerak yang cenderung memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Berbicara dengan pelan.
- 2) Memberikan kontak fisik ketika ingin memperoleh perhatian.
- 3) Berbicara dengan dekat kepada sasaran bicara.
- 4) Banyak gerak, seperti ketika menghafalkan dan ingin mengetahui.
- 5) Banyak menggunakan isyarat tubuh.
- 6) Memungkinkan bukan tipe penulis yang memiliki kerapian.

B. Penelitian Terdahulu

Untuk memperkuat penelitian ini, maka peneliti terlebih dahulu melihat gambaran dari penelitian terdahulu. Beberapa penelitian terdahulu yang berhubungan dengan judul penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan Fina Afriyani. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data serta melalui pengujian terdapat pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika siswa. Hasil uji T menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,026 < 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. *Musical intelligence* dapat dijadikan salah satu faktor untuk meningkatkan kemampuan *creative thinking* dengan menggunakan otak kanan sebagai alat untuk menyelesaikan permasalahan dan meningkatkan kemampuan *creative thinking* matematika.²⁰ Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini terdapat pada variabelnya *logical mathematical intelligence* dengan gaya belajar siswa dan *setting* pendidikan SMA dengan MTs. Kedua penelitian ini memberikan kontribusi penting dan telah membuka wawasan baru tentang bagaimana kecerdasan musikal dapat memengaruhi kemampuan berpikir kreatif.
2. Penelitian yang dilakukan Leonerd dan Nanda Linda yang ditulis pada tahun 2018 dengan judul “ Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis dan Kecerdasan Musikal terhadap *Higher Order Thinking Skills (HOST)* ”. Tujuan penelitian tersebut adalah untuk menguji hipotesis mengenai

²⁰ Fina Afriyani, “Pengaruhmusical Intelligence Dan Logical Mathematical Intelligence Terhadap Kemampuan Creative Thinkingmatematika Siswa Kelas X Sma N 1 Wonotunggal Tahunpelajaran 2024,” 2024.

pengaruh kecerdasan logis matematis dan kecerdasan musikal terhadap *higher order thinking skills (HOST)*. Hasil penelitian tersebut yaitu terdapat pengaruh positif yang signifikan kecerdasan logis dan kecerdasan musikal secara bersama-sama terhadap HOST. Kesamaan penelitian ini dengan penelitian tersebut adalah digunakannya kecerdasan musikal sebagai variabel independen. Adapun perbedaannya terletak pada variabel dependennya, dimana penelitian tersebut menggunakan *higher order thinking skills (HOST)*, sedangkan pada penelitian ini menggunakan kemampuan *creative thinking* (berpikir kreatif).

3. Penelitian yang dilakukan Suwanto yang berjudul “Penerapan *Multiple intelligence* Dalam Pembelajaran Matematika: Analisis Pada Kecerdasan Musik” pada *Journal of Didactic Mathematics* tahun 2020 menyimpulkan tentang selama penerapan pembelajaran matematika, musik dapat dimainkan baik oleh siswa maupun guru, namun kehadirannya disini sebagai alat penunjang pembelajaran untuk menjawab permasalahan atau pertanyaan yang diajukan oleh guru. Kemudian, dengan menghubungkan matematika dengan pembelajaran, siswa dapat menulis lagu yang akan dibawakan sebagai salah satu cara menghafal rumus, namun jangan hanya menghafalkan formula lagu.²¹
- Persamaan penelitian ini dan penelitian yang akan diteliti oleh peneliti yaitu membahas bagaimana musik membantu mempermudah

²¹ Suwanto Suwanto and Ade Evi Fatimah, “Penerapan Multiple Intelligence Dalam Pembelajaran Matematika: Analisis Pada Kecerdasan Musik,” *Journal of Didactic Mathematics* 1, no. 3 (2021): hlm. 144–50.

pemahaman matematika siswa. Perbedaannya penelitian ini membahas pengaruh penyertaan media musik dalam pembelajaran secara langsung, sedangkan peneliti akan membahas bagaimana pengaruh kecerdasan musikal yang dimiliki siswa terhadap kemampuan *creative thinking* matematika.

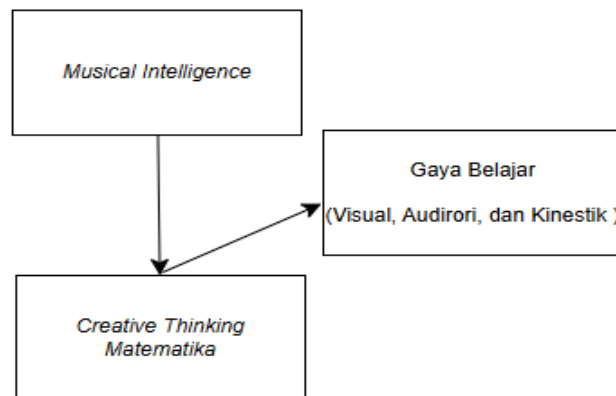
4. Penelitian Chatarina pada tahun 2019 yang berjudul “Hubungan Kebiasaan Mendengarkan Musik, Pemanfaatannya Saat Belajar Matematika Terhadap Hasil Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas XI Di SMK PIKA Semarang”. Menurutny, kebiasaan mendengarkan musik dan penggunaan musik saat belajar berpengaruh besar terhadap hasil belajar matematika. Rata-rata frekuensi siswa kelas XI SMK PIKA Semarang memanfaatkan musik saat belajar dikategorikan baik, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memanfaatkan musik untuk meningkatkan konsentrasi dalam pembelajaran khususnya dalam pembelajaran matematika.²² Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti yaitu sama-sama membahas pengaruh pemanfaatan musik dalam kemampua akademik khususnya matematika. Perbedaannya terletak pada peneliti juga akan membahas faktor lain selain musik dalam pengaruhnya terhadap salah satu kemampuan akademik pada pembelajaran matematika.

²² Chatarina Ria Pramudhita, “Hubungan Kebiasaan Mendengarkan Musik, Pemanfaatannya Saat Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas Xi Di Smk Pika Semarang,” *Jurnal Jurusan Pendidikan Seni Drama, Tari, Dan Musik Fakultas Bahasa Dan Seni Universitas Negeri Semarang.*, no. Agustus (2019): hlm 1–19.

C. Kerangka Berpikir

Suatu pembelajaran dikatakan baik jika pembelajaran itu dapat mencapai tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran. Salah satu indikator yang dikatakan pembelajaran itu berhasil jika peserta didik dapat berpikir kreatif, mampu berkomunikasi, serta dapat berintraksi dengan guru maupun peserta didik lainnya. Untuk itu kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran. Untuk itu proses pembelajaran disekolah harus lebih berpusat kepada peserta didik.

Untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik perlu dilakukannya inovasi dalam pembelajaran. Salah satu upaya yang dilakukan adalah menerapkan *musical intelligence* dan gaya belajar. *musical intelligence* dan gaya belajar ini memperlihatkan bagaimana kepekaan peserta didik memahami dan mengikuti pembelajaran, serta cara yang digunakan dalam menyelesaikan persoalan-persoalan dalam pembelajaran. Dengan pembelajaran ini peserta didik mampu berpikir sesuai dengan materi yang diberikan untuk memecahkan permasalahan dengan solusi yang dikemukakan. Dengan *musical intelligence* dan gaya belajar, mendapatkan hasil belajar yang lebih baik sehingga *creative thinking* peserta didik dalam memecahkan permasalahan dapat lebih terarah dan efektif. Adapun kerangka berpikir dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir yang telah diuraikan, maka dapat disusun hipotesis penelitian yaitu,

1. Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara *Musical Intelligence* terhadap kemampuan *Creative Thinking* matematika ditinjau dari gaya belajar siswa.
2. Diduga terdapat perbedaan pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika ditinjau dari gaya belajar siswa (visual, auditori, dan kinestetik).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Hajoran. Adapun alasan peneliti memilih lokasi ini karena di sekolah ini terdapat permasalahan yang peneliti hendak teliti, selain itu di sekolah ini juga belum diadakan penelitian dengan judul yang sama yaitu, pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika ditinjau dari gaya belajar siswa. Waktu pelaksanaan penelitian ini pada 26 Juli 2025.

B. Jenis Penelitian

Jenis dari penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Quasi Experimental Design*. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Control Group Design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika ditinjau dari gaya belajar siswa. Penelitian ini tidak memberikan perlakuan khusus, melainkan mengamati hubungan antara variabel yang telah ada. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Cluster Random Sampling*. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Hajoran.

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah sekumpulan orang/subjek dan objek yang diamati dalam suatu penelitian.¹ Dalam penelitian ini populasinya adalah siswa kelas VIII Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Hajoran. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang dijadikan objek dalam penelitian.² Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Hajoran.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini diambil secara *cluster random sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel dengan pemilihan cara memilih kelompok subjek penelitian secara acak. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A, VIII B dan kelas VIII C. Dari objek populasi yaitu kelas VIII A berjumlah 25 siswa, kelas VIII B berjumlah 25 siswa dan kelas VIII C berjumlah 25 siswa. Dengan teknik *cluster random sampling* peneliti hanya meneliti pada kelas VIII A dan VIII B dengan jumlah sampel sebanyak 50 siswa.

Tabel 3.1

Populasi dan Sampel

No	Kelas	Populasi	Sampel
1	VIII A	25	25
2	VIII B	25	25
3	VIII C	25	25
Total		75	75

¹ Sugiyono, Statistika Untuk Penelitian (Bandung: Alfabeta, 2023), hlm. 61

² Sugiyono, Statistika Untuk Penelitian..., hlm. 62

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan langkah paling strategis dalam penelitian, karena tujuan dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa angket, dan tes. Dalam penelitian kuantitatif, peneliti akan menggunakan instrumen untuk menumpulkan data. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Untuk lebih jelas mengenai teknik pengumpulan data ini akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Angket

Angket digunakan untuk memberikan responden daftar pertanyaan tertulis untuk mengumpulkan data.³ Angket berisi pertanyaan yang digunakan untuk menggali informasi awal tentang *musical intelligence* dan gaya belajar siswa. Angket dibuat kriteria penilaian angket sebagai berikut:

Tabel 3.2

Kriteria Penilaian Angket

No	Pilihan jawaban	Poin pertanyaan	
		Skor Positif	Skor Negatif
1	Sangat tidak setuju (STS)	1	5
2	Tidak Setuju (TS)	2	4
3	Ragu-ragu (RG)	3	3
4	Setuju (S)	4	2
5	Sangat Setuju (SS)	5	1

³ Syahrudin dan Salim, “*Metodologi Penelitian Kuantitatif*,” (bandung:2014), hlm. 135.

Angket dapat dibedakan menjadi angket terbuka dan angket tertutup. Dalam penelitian ini angket diberikan kepada siswa berupa angket tertutup. Berdasarkan indikator *musical intelligence*, penilaian angket gaya belajar dilakukan dengan menghitung skor masing-masing dimensi (visual, auditori, dan kinestik), lalu mengkategorikan skor kedalam kategori tertinggi, sedang, atau rendah berdasarkan rentang skor. Gaya belajar dominan siswa ditentukan dari skor tertinggi antar dimensi. Angket yang dibuat merupakan pemaparan dari indikator tersebut dengan kisi-kisi angket sebagai berikut:

Tabel 3.3

Kisi-kisi Angket *Musical Intelligence*

No	Indikator <i>Musical Intelligence</i>	Item		Jumlah Item
		Skor Positif	Skor Negatif	
1.	Senang memainkan lagu dan musik	1,3	2	3
2.	Senang bernyanyi	4,6	5	3
3.	Bisa mempelajari lagu dan musik	7,9	8	3
4.	Lebih bersemangat untuk melakukan aktivitas yang diiringi musik	10	11,12	3
5.	Senang bersenandung saat seraktivitas.	13,14	-	2
6.	Senang menciptakan irama saat bermain.	15,20	17	3
7.	Dapat mengekspresikan perasaan saat bermain.	18,19	16	3
TOTAL		13	7	20

Tabel 3.4**Kisi-kisi Angket Gaya Belajar**

No	Indikator	Sub Indikator	Nomor Soal	Skor Positif	Skor Negatif
1.	Gaya belajar visual	a.Menyukai informasi berupa gambar, grafik, diagram.	1,2,3	1,3	2
		b.Memahami materi lebih cepat melalui visualisasi.	4,5	5	4
		c.Membuat catatan dengan banyak gambar dan warna.	7	7	-
2.	Gaya belajar auditori	a.Menyukai belajar dengan mendengarkan cerama, diskusi.	6.8,9,10	8,10	6,9
		b.Mengingat pelajaran melalui suara atau irama.	11,12,13	12	11,13
		c.Lebih fokus saat belajar dengan membaca keras-keras.	14	14	-
3.	Gaya belajar kinestik	a.Menyukai belajar melalui aktivitas fisik atau praktik.	15,20	15	20
		b.Memahami pelajaran lebih mudah melalui percobaan atau simulasi.	17,19,	17	19
		c.Belajar lebih nyaman sambil bergerak (misalnya berjalan, memainkan sesuatu).	16,18	-	16,18
TOTAL			20	10	10

a. Tes

Tes dapat berupa serentetan pertanyaan, lembar kerja, atau jenisnya yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, dan kemampuan dari subjek penelitian. Lembar instrumen berupa tes ini berisi soal-soal tes terdiri atas butir-butir soal. Setiap butir soal mewakili satu jenis variabel yang diukur. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan *creative thinking* matematika siswa dalam pemecahan masalah. Tes berbentuk esai untuk melihat *creative thinking* matematika dalam menyajikan jawaban dari persoalan matematika yang ada. Pedoman penilaian tes sebagai berikut:

Tabel 3.5

Pedoman Penilaian Tes *Creative Thinking* Matematika

Indikator <i>Creative Thinking</i> Matematika	Nilai	Kriteria
<i>Fluency</i>	0	Tidak ada jawaban
	1	Memberikan tanggapan yang keliru dan tidak memiliki penjelasan rinci tentang prosedur yang terlibat dalam solusi tersebut
	2	Memberikan jawaban tanpa memberikan solusi terperinci atau urutan yang terorganisir, tetapi jawabannya akurat.
	3	Memberikan solusi terperinci dengan menguraikan prosedur yang terstruktur, namun jawabannya salah
	4	Memberikan solusi dengan menguraikan prosedur secara sistematis, dan jawaban yang benar

<i>Flexibility</i>	0	Tidak ada jawaban
	1	Memberikan tanggapan yang keliru dan tidak memiliki penjelasan rinci tentang prosedur yang terlibat dalam solusi tersebut
	2	Memberikan jawaban tanpa memberikan solusi terperinci atau urutan yang terorganisir, tetapi jawabannya akurat.
	3	Memberikan solusi terperinci dengan menguraikan prosedur yang terstruktur, namun jawabannya salah
	4	Memberikan solusi dengan menguraikan prosedur secara sistematis, dan jawaban yang benar
<i>Elaboration</i>	0	Tidak ada jawaban
	1	Memberikan tanggapan yang keliru dan tidak memiliki penjelasan rinci tentang prosedur yang terlibat dalam solusi tersebut
	2	Memberikan jawaban tanpa memberikan solusi terperinci atau urutan yang terorganisir, tetapi jawabannya akurat.
	3	Memberikan solusi terperinci dengan menguraikan prosedur yang terstruktur, namun jawabannya salah
	4	Memberikan solusi dengan menguraikan prosedur secara sistematis, dan jawaban yang benar
<i>Originality</i>	0	Tidak ada jawaban
	1	Memberikan tanggapan yang keliru dan tidak memiliki penjelasan rinci tentang prosedur yang terlibat dalam solusi tersebut
	2	Memberikan jawaban tanpa memberikan solusi terperinci atau urutan yang terorganisir, tetapi jawabannya akurat.
	3	Memberikan solusi terperinci dengan menguraikan prosedur yang terstruktur, namun jawabannya salah
	4	Memberikan solusi dengan menguraikan prosedur secara sistematis, dan jawaban yang benar

1) Uji Validitas

Sebuah tes dianggap valid jika tes tersebut benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Jika suatu instrumen dapat dipercaya untuk mengungkapkan data dari variabel yang sedang diteliti maka instrumen dianggap valid.⁴ Untuk menghitung validitas instrumen digunakan rumus *product moment*.

$$r_x = \frac{N \sum X - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}$$

Keterangan:

$\sum X$ = Skor hasil uji coba

$\sum Y$ = Total Skor

r = Koefisien korelasi

N = Banyak peserta tes

Kaidah pengujiannya yaitu jika nilai $R_{hitung} > R_{tabel}$ maka instrumen dinyatakan valid. Jika nilai $R_{hitung} < R_{tabel}$ maka instrumen dinyatakan tidak valid. Berikut adalah tabel dari uji validitas angket dan tes:

⁴ Sugeng, *Metode Penelitian Pendidikan Matematika, Metode Penelitian Pendidikan Matematika*, 2014.

Tabel 3.6**Validasi Hasil Uji Coba Angket *Musical Intelligence***

No Soal	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan
1	0,818	0,279	Valid
2	0,611	0,279	Valid
3	0,669	0,279	Valid
4	0,776	0,279	Valid
5	0,740	0,279	Valid
6	0,850	0,279	Valid
7	0,665	0,279	Valid
8	0,762	0,279	Valid
9	0,767	0,279	Valid
10	0,790	0,279	Valid
11	0,726	0,279	Valid
12	0,585	0,279	Valid
13	0,565	0,279	Valid
14	0,661	0,279	Valid
15	0,799	0,279	Valid
16	0,791	0,279	Valid
17	0,738	0,279	Valid
18	0,709	0,279	Valid
19	0,846	0,279	Valid
20	0,761	0,279	Valid

Tabel 3.7**Validasi hasil uji coba Angket Gaya Belajar (Visual)**

No Pernyataan	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan
1	0,911	0,279	Valid
2	0,853	0,279	Valid
3	0,883	0,279	Valid
4	0,904	0,279	Valid
5	0,906	0,279	Valid
6	0,898	0,279	Valid

Tabel 3.8
Validasi hasil uji coba angket gaya belajar (auditori)

No Pernyataan	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan
1	0,887	0,279	Valid
2	0,887	0,279	Valid
3	0,890	0,279	Valid
4	0,869	0,279	Valid
5	0,905	0,279	Valid
6	0,914	0,279	Valid
7	0,885	0,279	Valid
8	0,862	0,279	Valid

Tabel 3.9
Validasi hasil uji coba angket gaya belajar (kinestik)

No Pernyataan	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan
1	0,605	0,279	Valid
2	0,688	0,279	Valid
3	0,756	0,279	Valid
4	0,696	0,279	Valid
5	0,770	0,279	Valid
6	0,760	0,279	Valid

Tabel 3.10
Validasi Hasil Uji Instrumen Pretest

No Soal	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan
1	0,758	0,396	Valid
2	0,643	0,396	Valid
3	0,747	0,396	Valid
4	0,874	0,396	Valid

Tabel 3.11
Validasi Hasil Uji Instrumen Posttest

No soal	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan
1	0,745	0,396	Valid
2	0,679	0,396	Valid
3	0,615	0,396	Valid
4	0,804	0,396	Valid

2) Uji Reliabilitas

Realibilitas terkait dengan seberapa baik sebuah alat penelitian menghasilkan data yang dapat diandalkan. Dengan istilah lain, “instrumen yang andal” mengacu pada kapasitas instrumen untuk menghasilkan hasil penelitian yang dapat dipercaya⁵. Uji reliabilitas instrumen tes bertujuan untuk mengetahui tingkat ketepatan instrumen dalam mengukur apa yang diukur. Berikut rumus *Alpha's Cronbach* untuk melakukan uji realibilitas:

$$a = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2} \right)$$

Keterangan :

a = Koefisien reliabilitas instrumen

k = Jumlah pertanyaan

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah arians butir soal

σ_i^2 = Varians total soal

Untuk mengetahui reliabilitas tes menggunakan *Alpha's Cronbach* dengan SPSS dengan kriteria reliabilitas sebagai berikut:

⁵ Agustinus Bandur Dyah Budiastuti. *Validitas Dan Realibilitas Penelitian. Metode Penelitian Pendidikan Matematika. 2018, hlm. 146.*

Tabel 3.12
Skala Tingkat Koefisien

Indeks	Tingkat Keofisien
0	Tidak Memiliki Reliabilitas
> 60	Reliabilitas Dapat Diterima
> 80	Reliabilitas Baik
90	Reliabilitas Sangat Baik
1	Reliabilitas Sempurna

Tabel 3.13
Reliabilitas Hasil Uji Coba Angket *Musical Intelligence*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,962	20

Tabel 3.14
Reliabilitas hasil uji coba angket gaya belajar (Visual)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,967	6

Tabel 3.15
Reliabilitas hasil uji coba angket gaya belajar (auditori)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,972	8

Tabel 3.16
Reliabilitas hasil uji angket gaya belajar (kinestik)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,800	6

Tabel 3.17
Reliabilitas Hasil Uji coba Instrumen *Pretest*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,885	4

Tabel 3.18
Reliabilitas Hasil Uji Coba Instrumen *post-test*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,862	4

E. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari data dan menyusun secara sistematis yang diperoleh dari hasil tes, dan angket dengan mengklarifikasikan data yang diperoleh kemudian mengambil kesimpulan dari hasil yang diperoleh.

Proses penelolan data dan analisis data suatu proses pemilihan data secara mendalam. Dalam pengelolaan data penelitian ini diperlukan suatu rancangan analisis, langkah yang diperlukan untuk menganalisis data tersebut yaitu dengan menggunakan beberapa uji prasyarat berikut :

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah uji yang digunakan untuk menentukan apakah data dalam penelitian terdistribusi normal atau tidak. Normalitas sebaran data menjadi sebuah asumsi yang menjadi syarat untuk menentukan jenis statistik apa yang dipakai dalam penganalisisan selanjutnya. Asumsi normalitas senantiasa disertakan dalam penelitian pendidikan karena erat kaitannya dengan sifat sunjek/objek penelitian pendidikan, yaitu berkenaan dengan kemampuan seseorang dalam kelompoknya.

Uji Normalitas digunakan untuk memastikan sampel penelitian termasuk populasi normal. Salah satu uji normalitas statistik adalah uji *Kolmogorov–Smirnov* (K-S). Kriteria yang dapat diterapkan untuk membuat keputusan adalah sebagai berikut :

- 1) Jika nilai probabilitas atau nilai Sig. $< 0,05$ maka data tidak terdistribusi secara normal.
- 2) Data terdistribusi secara normal jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$.⁶

2. Uji Linearitas

Tujuan dari uji linearitas adalah untuk memastikan apakah distribusi data penelitian linier atau tidak dengan melihat nilai signifikansi dalam penelitian ini. Jika nilai *deviation from linearity* $< 0,05$ maka data dinyatakan tidak ada hubungan linear. Sementara itu, dinyatakan terdapat hubungan linear pada data jika signifikansi (*deviation from linearity*) $> 0,05$. Hal ini menjadi dasar keputusan SPSS pada uji linearitas.

3. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas sampel untuk mengetahui seragam (homogen) atau tidaknya variasi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama. Dalam menguji kesamaan dua rata-rata berulang kali diperlukan informasi tentang kesamaan variansi dari dua populasi

⁶ Nuryadi dkk., *Buku Ajar Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, Sibuku Media 2017

agar proses pengujian dapat dilakukan. Misalkan, dua populasi normal dengan varians masing-masing σ_1^2 dan σ_2^2 .

Berdasarkan sampel acak yang masing-masing diambil dari populasi tersebut, dapat diuji pasangan hipotesis ini dengan uji F. Jika sampel dari populasi pertama berukuran n_1 dengan variansi s_1^2 , dan sampel dari populasi dua berukuran n_2 dengan variansi s_2^2 , maka statistik F dapat dihitung dengan. Dasarnya adalah jika $\text{sig.} > 0,05$ maka data memiliki varians yang sama (homogen) sebaliknya jika $\text{sig.} < 0,05$ maka data tidak sama (homogen).

4. Uji Multikolinearitas

Menentukan apakah ada kolerasi yang signifikan antara variabel-variabel Independen adalah tujuan dari uji multikolinieritas. Kolerasi kuat menunjukkan bahwa variabel-variabel independen sebanding satu sama lain. Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas pada data SPSS dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan VIF (*variance inflation factor*). Variabel dianggap bebas dari multikolinearitas jika nilai *tolerance* $> 0,1$ dan nilai VIF (*variance inflation factor*) < 10 .⁷

5. Uji Hipotesis

Pada penelitian ini saya menggunakan Analisis regresi Moderasi (*Moderated Regression Analysis*) untuk mengevaluasi hipotesis. Menurut Sugiyono, regresi moderasi merupakan bentuk khusus dari regresi berganda yang digunakan untuk mengetahui apakah hubungan

⁷ Umi Mahmudah, "Metode Statistika: Step by Step," (Pekalongan: Penerbit NEM, 2020), hlm.189.

antara variabel independen dan variabel dependen dipengaruhi atau dimoderasi oleh variabel lain.

Dalam penelitian ini, variabel independen adalah *Musical Intelligence* (X_1), variabel moderator adalah Gaya belajar siswa (M) dan variabel Dependen adalah Kemampuan *Creative Thinking* Matematika (Y). Model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2M + b_3(x_1 \times M) + e$$

Ket:

Y= Kemampuan *creative thinking* matematika

a= Konstanta (nilai Y jika X_1 dan $X_2 = 0$)

b_1 =Koefisien regresi untuk *musical intelligence*

b_2 =Koefisien regresi untuk gaya belajar

b_3 =koefisien regresi untuk interaksi antara *musical intelligence* dan gaya belajar siswa

X_1 =Nilai *musical intelligence* siswa

M=Nilai gaya belajar

$X_1 \times M$ = variabel interaksi

e=Galat (error)

Ketika nilai koefisien kolerasi (r) sudah diketahui, kemudian melalui analisis ini, peneliti dapat menguji hipotesis secara simultan menggunakan uji F dan secara persial menggunakan uji t. Jika nilai signifikansi dari uji F dan uji t < 0,05, maka dapat dilihat sebagai

berikut, H_0 ditolak dan H_1 diterima jika $T_{hitung} > T_{tabel}$. H_0 diterima dan H_1 ditolak jika $T_{hitung} < T_{tabel}$, dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.⁸

Untuk variabel X_1 terhadap Y yaitu *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika, kemudian pengambilan keputusan untuk efek moderasi dilakukan berdasarkan koefisien interaksi (b_3), jika nilai signifikansi interaksi $< 0,05$ atau $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_3 diterima, artinya gaya belajar berperan sebagai variabel moderator. Sebaliknya jika nilai signifikansi interaksi $> 0,05$ atau $T_{hitung} < T_{tabel}$, maka H_0 diterima, artinya gaya belajar tidak memoderasi pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika siswa. hipotesisnya yaitu :

1. Pengaruh langsung (uji t parsial)

H_0 : *Musical intelligence* tidak berpengaruh terhadap kemampuan *creative thinking* matematika siswa.

H_1 : *musical intelligence* berpengaruh terhadap kemampuan *creative thinking* matematika siswa.

2. Efek Moderasi (uji interaksi)

Untuk pengaruh langsung gaya belajar terhadap *creative thinking* matematika. Untuk interaksi *musical intelligence* (X) dengan variabel moderasi yaitu gaya belajar (visual, auditori, kinestik):

H_0 : Gaya belajar siswa tidak memoderasi pengaruh *musial intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika

⁸ Umi Mahmudah, "Metode Statistika: Step by Step," (Pekalongan: Penerbit NEM, 2020), hlm.194.

H_2 : Gaya belajar siswa memoderasi pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika

3. Pengaruh simultan (uji F)

Untuk variabel X_1 dan variabel Moderasi (gaya belajar) secara bersama terhadap Y yaitu *musical intelligence* dan gaya belajar siswa secara bersama terhadap kemampuan *creative thinking* matematika, pengujiannya menggunakan uji F statistik, dengan hipotesisnya yaitu :

H_0 : *Musical intelligence* dan gaya belajar siswa secara bersama tidak berpengaruh terhadap kemampuan *creative thinking* matematika.

H_3 : *Musical intelligenci* dan gaya belajar siswa secara bersama berpengaruh terhadap kemampuan *creative thinking* matematika.

Pengambilan keputusan hipotesis dilakukan dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} dilihat dari tabel distribusi $F(fisher)$. Kemudian keputusan pengambilannya yaitu :

a. Keputusan hipotesis H_0 ditolak dan H_3 diterima jika $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh *musical intelligence* dan gaya belajar siswa secara bersama terhadap kemampuan *creative thinking* matematika.

b. Keputusan hipotesis H_3 ditolak dan H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan *musical intelligence* dan gaya belajar siswa secara bersama terhadap kemampuan *creative thinking* matematika.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Penelitian

1. Deskripsi Data Angket *Musical Intelligence*

Pengumpulan data dilakukan peneliti dengan menggunakan instrumen angket, berikut data yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Angket *Musical Intelligence*

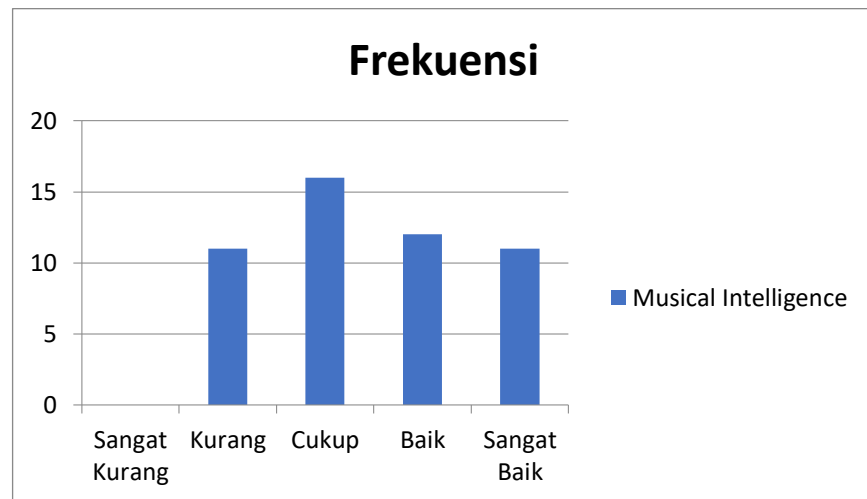
No	Kategori	Jumlah Siswa
1	Sangat kurang (0-20)	0
2	Kurang (21-40)	11
3	Cukup (41-60)	16
4	Baik (61-80)	12
5	Sangat Baik (81-100)	11

Tabel 4.2
Statistik Deskriptif Angket *Musical Intelligence*

No	Banyak data	Jumlah data angket <i>musical Intelligence</i>
1	Banyak data	50
2	Mean (rata-rata)	59,52
3	Median	58
4	Varians	469,36
5	Rentang (range)	80
6	Standar Deviasi (SD)	21,66
7	Nilai max	100
8	Nilai min	20

Pada tabel statistik deskriptif diatas *musical intelligence* standar deviasi sebesar 21,66 yang artinya rata-rata penyimpangan skor siswa

dari mean (59,52) sekitar 21,66 poin. Dengan kata lain, ada cukup variasi antara siswa dalam *musical intelligence*.



Gambar 4.1 Diagram Batang *Musical Intelligence*

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori cukup dengan jumlah siswa sebanyak 16 (32%), diikuti kategori baik dengan jumlah siswa sebanyak 12 (24%) serta kategori kurang dan sangat baik dengan jumlah siswa sebanyak 11 yang masing-masing besarnya (22%). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa tingkat *musical intelligence* siswa secara umum berada pada kategori cukup menuju baik.

2. Deskripsi Data Tes Kemampuan *Creative Thinking*

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen dan Kontrol

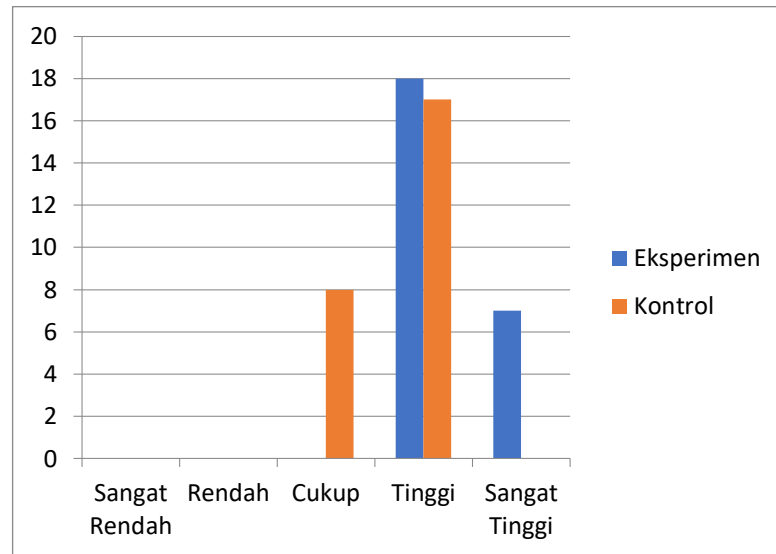
No	Skor	Kategori	Frekuensi Kelas Eksperimen	Frekuensi Kelas Kontrol
1	0-20	Sangat Rendah	0	0
2	21-40	Rendah	0	0
3	41-60	Sedang	0	8
4	61-80	Tinggi	18	17
5	81-100	Sangat Tinggi	7	0

Tabel 4.4
Statistik Deskriptif Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Banyak Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Banyak Data	25	25
2	Mean	74,4	59,6
3	Standar Deviasi	5,98	4,75
4	Minimum	59	48
5	Maksimum	84	69
6	Varians	35,7	22,6
7	Skor Ideal Terendah	0	0
8	Skor ideal Tertinggi	100	100

Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata hasil belajar (74,4) yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (59,6). Meskipun standar deviasi dan varians pada kelas eksperimen sedikit lebih besar, hal ini menunjukkan bahwa nilai siswa pada kelas eksperimen lebih bervariasi, namun tetap cenderung lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Secara keseluruhan, hasil ini mengindikasikan bahwa

perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan kelas kontrol



Gambar 4.2 Diagram batang pretest dan posttest

Dapat kita lihat frekuensi diagram batang sebagian besar siswa dikelas eksperimen masuk kategori tinggi dan sangat tinggi, sedangkan dikelas kontrol mayoritas berada pada kategori sedang dan tinggi tanpa ada yang mencapai sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan di kelas eksperimen lebih efektif dibandingkan dengan kelas kontrol.

3. Deskripsi Data Angket Gaya Belajar Siswa

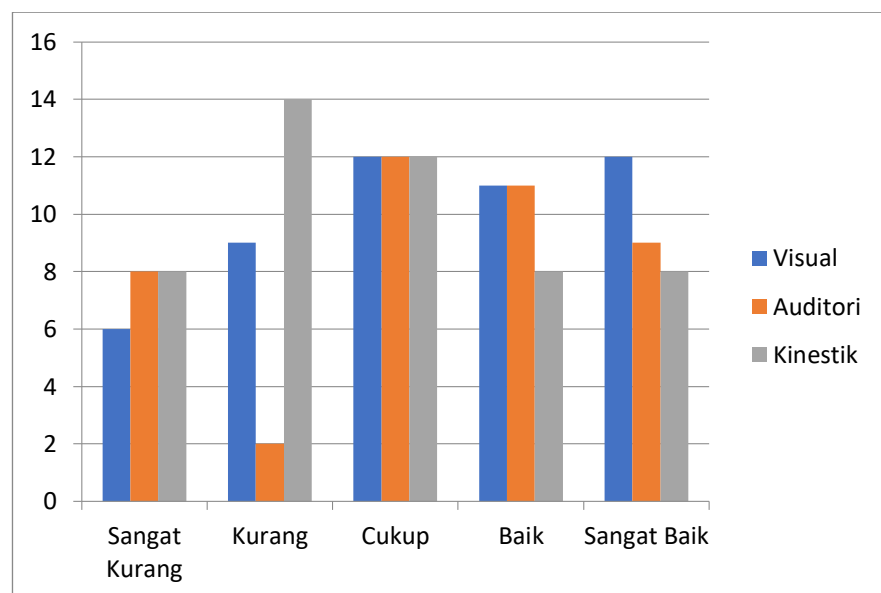
Tabel.4.5
Distribusi Frekuensi Angket Gaya Belajar (VAK)

No	Kategori	Visual	Auditori	Kinestik
1	Sangat Kurang	6	8	8
2	Kurang	9	2	14
3	Cukup	12	12	12
4	Baik	11	11	8
5	Sangat Baik	12	9	8

Tabel 4.6
Statistik Deskriptif Angket Gaya Belajar Siswa

No	Data Statistik	Visual	Auditori	Kinestik
1	Jumlah Data	50	50	50
2	Mean	18.82	23,78	19,16
3	Varians	55,41	74,83	11,79
4	Standar Deviasi	7,44	8,65	3,43
5	Minimum	6	8	13
6	Maksimum	30	40	27
7	Skor Ideal Rendah	0	0	0
8	Skor Ideal Tinggi	30	40	30

Dilihat pada standar deviasi visual (7,44) dan auditori (8,65) menunjukkan penyebaran nilai cukup bervariasi. Artinya kemampuan siswa pada gaya ini sangat bervariasi. Sedangkan kinestik (3,43) menunjukkan penyebaran lebih kecil, artinya lebih homogen.



Gambar 4.3 Diagram Batang Gaya belajar Siswa

Berdasarkan diagram pada gambar 4.3 dapat disimpulkan bahwa gaya belajar memiliki rata-rata skor tertinggi (23,78) dibandingkan dengan visual (18,98) dan kinestik (19,16), hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa lebih dominan menggunakan gaya belajar auditori dalam memahami materi,

B. Analisis Data

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

salah satu uji yang diperlukan dalam regresi untuk mengetahui apakah nilai residual memiliki distribusi normal atau tidak adalah uji normalitas. Uji normalitas satu sampel *Kolmogorov Smirnov* digunakan dalam penelitian ini. Pada tingkat hasil *kolmogrov smirnov* distribusi nilai dikatakan normal apabila pada tingkat signifikansinya yaitu $> 0,05$.

Tabel 4.7
Hasil Uji Normalitas Data

	Test of Normality						
	Kolmogorov- Smirnov ^a				Shapiro-Wilk		
	kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig
Hasil	Pretest A (Kontrol)	,100	25	,200	,984	25	,946
	Posttest A (Eksperimen)	,118	25	,200	,968	25	,585
	PretestB (Kontrol)	,113	25	,200	,971	25	,683
	Posttest B (Eksperimen)	,111	25	,200	,944	25	,185
a. Lilliefors Significance Correction							

Sumber : Olah data SPSS versi 25

Berdasarkan tabel diatas hasil dari uji normalitas dengan *kolmogorov smirnov* dapat diketahui data dalam penelitian ini berdistribusi normal. Dimana nilai sig. Nilai kelas kontrol dan eksperimen lebih besar dari 0,05. Sehingga dari hasil tersebut dapat disimpulkan data tersebut berdistribusi normal dan berarti sampel yang diambil dari penelitian ini berasal dari populasi yang sama.

b. Uji Linearitas

Uji liniearitas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas dan variabel terikat mempunyai hubungan linear atau tidak.

Kriteria uji linearitas yaitu:

- Jika nilai sig. *Deviation From Linearity* $> 0,05$ maka terdapat hubungan linear.
- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka terdapat hubungan linear.

Tabel 4.8

Hasil Uji Linearitas Data

ANOVA Table							
			Sum Of Squares	Df	Mean Squares	F	Sig.
Creative Thinking* Musical Intelligence	Between Groups	(Combined)	3130,720	37	84,614	,726	,780
		Linearity	48,762	1	48,762	,418	,530
		Deviation From Linearity	3081,958	36	85,610	,735	,771
	Within Groups		1398,500	13	116,542		
	Total		4529,220	50			

Sumber : Olah data SPSS versi 25

Berdasarkan hasil uji linearitas diperoleh nilai signifikansi pada *Linearity* sebesar 0,530 ($> 0,05$) dan nilai signifikansi pada *Deviation from Linearity* sebesar 0,771 ($> 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat penyimpangan yang signifikan dari linearitas, sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel *musical intelligence* dengan *creative thinking* matematika adalah linear.

c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah varians dari dua atau lebih kelompok data sama (homogen) atau berbeda (tidak homogen). Dalam analisis statistik seperti ANOVA atau uji t, asumsi homogenitas varians harus terpenuhi agar hasil analisis valid. Dasarnya adalah jika $\text{sig.} > 0,05$ maka data memiliki varians yang sama (homogen) sebaliknya jika $\text{sig.} < 0,05$ maka data tidak homogen.

Tabel 4.9

Hasil Uji Homogenitas Data

Test of Homogeneity of Variances				
<i>Creative Thinking</i>	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	,905	2	47	,411

Sumber : Olah data SPSS versi 25

Berdasarkan hasil uji homogenitas dengan menggunakan uji levene diperoleh hasil nilai signifikansi sebesar 0,411. Karena

nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa varians data pada tabel adalah homogen. Dengan demikian asumsi homogenitas terpenuhi.

d. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui apakah terdapat kolerasi tinggi antara variabel independen dalam model regresi. Jika terjadi multikolinearitas, maka estimasi koefisien regresi menjadi tidak stabil, sulit diinterpretasikan, dan variabel bebas tidak mampu menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel terikat secara independen. Kriteria uji multikolinearitas biasanya dilihat dari nilai Tolerance dan VIF (Variance Inflation Factor), jika nilai Tolerance $< 0,10$ maka terjadi muttikolinearitas, jika nilai Tolerance $> 0,10$ maka tidak terjadi multikolinearitas. Pada nilai VIF, jika > 10 maka terjadi multikolinearitas dan jika nilai VIF < 10 tidak terjadi multikolinearitas.

Berdasarkan hasil uji mutikolinearitas sebagian variabel (khususnya gaya belajar, dummy auditori, dummy kinestik, dan interaksi kinestik) mengalami multikolinearitas karena nilai Tolerance $< 0,10$ dan nilai VIF > 10 .

Tabel 4.10
Hasil Uji Multikolinearitas Data

Coefficients^a							
	unstandardized Coefficients		Std Coefficients			Collinearity Statistics	
Model	B	Std. Error	beta	t	sig.	tolerance	VIF
(Constant)	70,089	12,548		5,585	.000		
Musical Intelligence	,149	,098	,354	1,527	,134	,366	2,736
Gaya Belajar (Visual, Auditori, Kinestetik)	-10,494	9,610	-,883	-1,092	,281	,030	33,237
Dummy Auditori	23,622	12,272	1,190	1,925	,061	,051	19,422
Dummy Kinestetik	31,224	20,626	1,523	1,514	,139	,019	51,438
Interaksi Musical Intelligence X Dummy_Auditori	-,305	,145	-,906	-2,095	,042	,105	9,494
Interaksi Musical Intelligence X Dummy_Kinestetik	-,150	,148	-,509	-1,010	,318	,077	12,913

a. Dependent Variable : *Creative Thinking*

Sumber olah data SPSS Statistik versi 25

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini adalah dugaan sementara yang diuji secara empiris untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel *musical intelligence* terhadap variabel *creative thinking* dengan gaya belajar sebagai variabel moderator. Uji hipotesis menggunakan

Regresi sederhana yang bertujuan untuk menentukan variabel independen mempengaruhi variabel dependen. *Moderated Regression Analysis* (MRA) bertujuan untuk menguji apakah gaya belajar memoderasi hubungan antara *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking*. Dengan MRA, dapat diketahui apakah pengaruh *musical intelligence* terhadap *creative thinking* berubah tergantung pada jenis atau tingkat belajar siswa, sehingga memberikan pemahaman mengenai peran gaya belajar sebagai variabel yang memperkuat atau memperlemah hubungan tersebut. Hasil uji hipotesis adalah sebagai berikut:

a. Uji Regresi Sederhana

Tabel 4. 11
Hasil Uji Regresi Sederhana

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	331,214	1	331,214	20,583	,000 ^b
	Residual	772,406	48	16,092		
	Total	1103,620	49			
a. Dependent Variable: Creativethinking						
b. Predictors: (Constant), MusicalIntelligence						

Berdasarkan tabel 4.11 dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- 1) pengujian hipotesis pertama (pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika)

Diketahui nilai $F = 20,583$ dengan $\text{sig.} = 0,000 < 0,05$, hal ini menunjukkan model regresi antara *musical intelligence*

terhadap *creative thinking* matematika siswa adalah signifikan, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika siswa. dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa “terdapat pengaruh yang signifikan antara *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika siswa” diterima.

b. Uji ANOVA Satu Arah (One Way ANOVA)

Tabel 4. 11
Hasil Uji One Way ANOVA

ANOVA					
creativethinking					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	562,022	12	46,835	3,200	,003
Within Groups	541,598	37	14,638		
Total	1103,620	49			

Berdasarkan tabel 4.11 dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- 1) pengujian hipotesis kedua (perbedaan pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika ditinjau dari gaya belajar siswa (visual, auditori, kinestik))

Berdasarkan hasil uji ANOVA Satu Arah diperoleh nilai Fhitung Sebesar 3,200 dengan nilai signifikan $0,003 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pengaruh *musical intelligence* terhadap

kemampuan *creative thinking* matematika siswa ditinjau dari gaya belajar siswa. dengan demikian, hipotesis kedua yang menyatakan bahwa “terdapat perbedaan pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika siswa ditinjau dari gaya belajar siswa” diterima.

Karena hasil uji ANOVA menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antar kelompok gaya belajar ($\text{Sig.} < 0,05$), kemudian jika ingin mengetahui perbedaan setiap gaya belajar dapat mengetahuinya dengan melihat nilai Mean pada setiap Gaya belajar (Visual, auditori, kinestik). yang terdapat pada tabel 4.6.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan angket *musical intelligence* dan angket gaya belajar siswa serta tes pada kemampuan *creative thinking* matematika pada 50 siswa kelas VIII Tsanawiyah Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Hajoran. Angket *musical intelligence* terdiri dari 20 butir pernyataan dan gaya belajar siswa terdiri dari 20 butir pernyataan, serta tes kemampuan *creative thinking* matematika terdiri dari 4 butir soal yang kemudian datanya diolah menggunakan analisis statistik deskriptif.

Hipotesis pada penelitian ini yaitu ada atau tidaknya pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika

siswa kelas VIIIA dan VIIIB Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Hajoran, ada atau tidaknya pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika ditinjau dari gaya belajar (visual, auditori, kinestik).

1. Pengaruh *Musical Intelligence* Terhadap Kemampuan *Creative Thinking* Matematika Siswa

Berdasarkan hasil analisis regresi, *musical intelligence* terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan *creative thinking* matematika siswa. Hasil pengujian hipotesis pertama menunjukkan bahwa nilai $F = 20,583$ dengan $\text{sig.} = 0,000 (< 0,05)$. Hal ini mengindikasikan bahwa model regresi antara variabel Musical Intelligence terhadap variabel Creative Thinking matematika siswa adalah signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara musical intelligence terhadap kemampuan creative thinking matematika siswa. Nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,548 menandakan bahwa terdapat hubungan yang cukup kuat antara musical intelligence dan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. Sementara itu, nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,300 menunjukkan bahwa 30% variasi dalam kemampuan creative thinking matematika siswa dapat dijelaskan oleh musical intelligence, sedangkan 70% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel yang diteliti, seperti motivasi belajar, gaya belajar, lingkungan belajar, serta metode pembelajaran yang digunakan. Nilai Adjusted R Square sebesar 0,286 juga memperkuat bahwa model

regresi ini tetap konsisten meskipun disesuaikan dengan jumlah sampel dan variabel yang digunakan.

Temuan tersebut sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu. Misalnya, penelitian oleh *The relationship between musical intelligence and the enhancement of mathematical connection ability using ethnomathematics and the Mozart Effect* (Kusuma & Dwipriyoko, 2021) yang menemukan bahwa musical intelligence memiliki dampak positif terhadap kemampuan koneksi matematika siswa¹. Kemudian, studi dalam *Critical Thinking Skills Reviewed from Logical-Mathematical and Musical Intelligence on Process Oriented Guided Inquiry Learning* (2022) menunjukkan bahwa kombinasi musical intelligence dengan kecerdasan logis-matematis berhubungan dengan peningkatan keterampilan berpikir kritis matematis². Selanjutnya, penelitian konseptual dalam Orientasi Pendidikan Musik dalam *Teori Multiple Intelligences* (Adzkia, 2024) menjelaskan bahwa musik sebagai aspek kecerdasan majemuk dapat diorientasikan untuk mendukung berbagai aktivitas matematis, termasuk kreativitas dan konektivitas konsep. Dan juga, studi dalam *Effective Application of Multiple Intelligences Theory in Music Education* (Ni et al., 2024) menunjukkan penerapan kecerdasan musikal dalam konteks pembelajaran mampu meningkatkan kreativitas dan pemikiran divergen

¹ Dianne Amor Kusuma et al., "THE RELATIONSHIP BETWEEN MUSICAL INTELLIGENCE AND THE ENHANCEMENT OF MATHEMATICAL CONNECTION ABILITY USING" 10, no. 2 (2021): 191–202.

² Trupti Agarwal et al., "Music Engagement and Performance on Gardner 's Intelligence Scale among Music Engagement and Performance on Gardner 's Intelligence Scale among Adolescents," no. August (2022).

peserta didik.³ Dalam konteks penelitian ini, pengaruh *musikal intelligence* terhadap *creative thinking* matematika mungkin terjadi karena siswa yang memiliki tingkat *musikal intelligence* yang lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memanfaatkan ritme, pola, dan struktur yang dalam matematika dapat dihubungkan dengan berpikir fleksibel dan menemukan hubungan antar konsep. Dengan model regresi yang signifikan, dapat dikatakan bahwa *musikal intelligence* adalah salah satu prediktor yang benar-benar memengaruhi *creative thinking* matematika dalam populasi siswa yang diteliti.

Berdasarkan hasil penelitian dan kajian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa siswa dengan tingkat *musikal intelligence* tinggi cenderung memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika yang lebih baik. Hal ini karena kecerdasan musikal melatih kemampuan otak dalam mengenali pola, ritme, dan harmoni—unsur yang sejalan dengan kemampuan berpikir matematis yang membutuhkan pemahaman pola dan keterhubungan konsep. Secara praktis, hasil ini menunjukkan bahwa pengembangan kecerdasan musikal dapat dijadikan strategi alternatif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. Guru matematika dapat mengintegrasikan unsur musik ke dalam pembelajaran, seperti melalui penggunaan ritme, lagu, atau pola nada untuk memperkuat

³ Meiying Ni, Fangling Yang, and Mei Liu, “Applied Mathematics and Nonlinear Sciences Effective Application of Multiple Intelligences Theory in Music Education” 9, no. 1 (2024): 1–13.

pemahaman konsep dan menstimulasi daya imajinasi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika secara kreatif.

2. Perbedaan Pengaruh *Musical Intelligence* Terhadap Kemampuan *Creative Thinking* Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa (Visual, Auditori, Kinestik).

Berdasarkan hasil uji ANOVA satu arah diperoleh nilai F hitung sebesar 3,200 dengan nilai signifikansi $0,003 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara musical intelligence terhadap kemampuan creative thinking matematika siswa ditinjau dari gaya belajar (visual, auditori, dan kinestetik). Dengan demikian, hipotesis kedua diterima. Perbedaan pengaruh tersebut dapat dilihat dari rata-rata (mean) kemampuan creative thinking pada masing-masing gaya belajar. Siswa dengan gaya belajar auditori memiliki rata-rata skor creative thinking paling tinggi dibandingkan dengan siswa bergaya belajar visual dan kinestetik. Hal ini menunjukkan bahwa *musical intelligence* memberikan pengaruh paling kuat terhadap siswa dengan gaya belajar auditori. Siswa dengan gaya belajar auditori cenderung lebih mudah memahami konsep dan menstimulasi ide-ide kreatif melalui bunyi, irama, dan nada. Karena kecerdasan musikal sendiri berkaitan dengan kepekaan terhadap pola suara, ritme, dan harmoni, maka keterkaitan alami antara *musical intelligence* dan gaya belajar auditori inilah yang membuat

kemampuan *creative thinking* matematika mereka meningkat lebih optimal dibandingkan dengan gaya belajar lainnya.

Sementara itu, siswa dengan gaya belajar kinestetik menunjukkan tingkat pengaruh yang lebih rendah, meskipun masih lebih baik dibandingkan gaya belajar visual. Hal ini karena siswa kinestetik lebih fokus pada aktivitas gerak fisik dan pengalaman langsung, sehingga pengaruh musical intelligence terhadap kreativitas matematis mereka tidak sekuat pada siswa auditori. Adapun siswa dengan gaya belajar visual memperoleh pengaruh paling rendah, karena pembelajaran berbasis musikal lebih menstimulasi aspek pendengaran daripada penglihatan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ismah & Prasetyo (2022) dalam jurnal *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran matematika berbasis *musical intelligence* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, terutama bagi mereka yang memiliki kecenderungan belajar secara auditori. Selain itu, Kusuma & Dwipriyoko (2021) juga mengemukakan bahwa musical intelligence memiliki hubungan yang positif dengan kemampuan berpikir matematis kreatif melalui penguatan konsentrasi dan stimulasi kognitif berbasis irama musik.⁴ Temuan ini juga diperkuat oleh penelitian Rauscher et al, dalam *Arts Education Policy Review*, yang menjelaskan bahwa pengalaman

⁴ Muhammad Rizqi, Hardi Suyitno, and Dwijanto Dwijanto, "Students' Mathematical Creative Thinking Ability in Terms of Learning Styles and Gender in Problem Based Learning" 10, no. 15 (2021): 24–34.

bermusik dapat meningkatkan kemampuan berpikir spasial dan penalaran matematis terutama pada siswa dengan kecenderungan auditori.⁵ Penelitian terbaru oleh Cimen & Isik (2024) berjudul *Exploring the Influence of Musical Training on Mathematical Creativity* turut membuktikan bahwa pelatihan musikal mampu meningkatkan kreativitas matematis siswa, walaupun pengaruhnya bervariasi tergantung pada gaya belajar dominan siswa.⁶

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perbedaan pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika siswa dipengaruhi oleh kesesuaian antara karakteristik kecerdasan musikal dengan gaya belajar siswa. Siswa dengan gaya belajar auditori memperoleh manfaat paling besar karena gaya belajarnya mendukung sepenuhnya karakteristik dari *musical intelligence*, sedangkan siswa visual dan kinestetik memperoleh pengaruh yang lebih rendah.

D. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menemukan beberapa keterbatasan ketika melakukan penelitian diantaranya:

1. Penelitian ini hanya melibatkan siswa kelas VIII di satu sekolah, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasikan untuk populasi yang lebih luas atau sekolah dengan karakteristik berbeda.

⁵ Supit et al., “Gaya Belajar Visual, Auditori, Kinestetik Terhadap Hasil Belajar Siswa.”

⁶ Jorge García-garcía, Maria Rosa Nortes Martínez-artero, and Pilar Olivares-carrillo, “Exploring the Influence of Musical Training on Mathematical Creativity,” *Thinking Skills and Creativity* 52, no. March (2024): 101498, <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101498>.

2. Fokus penelitian ini hanya pada materi teorema pythagoras, sehingga efektifitas *musical intelligence* dan gaya belajar siswa dalam meningkatkan kemampuan *creative thinking* pada materi matematika lainnya belum dieksplorasi.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan analisis dan pembahasan data yang diperoleh dalam penelitian ini, maka pada bagian ini akan disampaikan kesimpulan yang merupakan ringkasan dari hasil penelitian yang berkaitan dengan rumusan masalah yang ditetapkan. Kesimpulan ini disusun untuk memberikan gambaran akhir mengenai pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika siswa serta perbedaan pengaruh tersebut berdasarkan gaya belajar siswa.

1. Terdapat pengaruh yang signifikan antara *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika siswa. Berdasarkan hasil analisis regresi sederhana diperoleh **nilai** Fhitung = 20,583 dengan signifikansi $0,000 < 0,05$, serta nilai $R = 0,548$ dan $R^2 = 0,300$. Hasil ini menunjukkan bahwa *musical intelligence* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan *creative thinking* matematika siswa. Artinya, semakin tinggi tingkat kecerdasan musikal siswa, maka semakin tinggi pula kemampuan berpikir kreatif matematikanya. Besarnya kontribusi pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika adalah sebesar 30%, sedangkan 70% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini.

2. Pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika berbeda berdasarkan gaya belajar siswa. Berdasarkan hasil uji ANOVA satu arah, diperoleh $F_{hitung} = 3,200$ dengan signifikansi $0,003 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan pengaruh *musical intelligence* terhadap kemampuan *creative thinking* matematika siswa ditinjau dari gaya belajar (visual, auditori, dan kinestetik). Hasil ini menunjukkan bahwa pengaruh kecerdasan musikal terhadap berpikir kreatif tidak sama pada setiap tipe gaya belajar. Berdasarkan nilai mean tiap gaya belajar, diperoleh bahwa siswa dengan gaya belajar auditori memiliki rata-rata skor *creative thinking* tertinggi (Mean = 23,78) dibandingkan dengan visual (Mean = 18,82) dan kinestetik (Mean = 19,16). Hal ini mengindikasikan bahwa siswa dengan gaya belajar auditori lebih mampu memanfaatkan kecerdasan musikal dalam memecahkan masalah matematika secara kreatif.

B. Implikasi Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan. Maka dapat dikemukakan beberapa implikasi dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengembangan kreativitas

Musical intelligence berpengaruh terhadap *creative thinking*, sehingga guru perlu memfasilitasi kreativitas siswa melalui musik dan irama.

2. Peran gaya belajar

Gaya belajar memoderasi hubungan *musical intelligence* dan *creative thinking*, sehingga pendekatan belajar perlu disesuaikan dengan tipe siswa.

3. Strategi pembelajaran

Guru perlu merancang pembelajaran variatif: musik/irama untuk visual, auditori dan kinestik.

4. Kualitas pembelajaran

Integrasi *musical intelligence* dan gaya belajar meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika

5. Kemandirian belajar

Siswa diberi kebebasan untuk mengeksplor solusi secara mandiri, yang mendorong rasa tanggung jawab dan kemandirian dalam belajar.

C. Saran

Analisis kemampuan *creative thinking* matematika siswa kelas VIII pada soal teorema pythagoras dengan *musical intelligencedan* gaya belajar siswa di Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Hajoran diharapkan mampu menunjang proses pembelajaran peserta didik. Setelah melakukan penelitian untuk meningkatkan mutu pendidikan perlu dikemukakan bebrapa saran sebagai berikut:

- a. Penelitian berikutnya dapat memperluas cakupan materi yang dianalisis tidak hanya pada teorema pythagoras tetapi juga pada topik lain dalam matematika. Untuk melihat apakah *musical intelligence*

dan gaya belajar siswa memberikan dampak yang konsisten dalam meningkatkan *creative thinking* matematika.

- b. Penelitian berikutnya dapat mengeksplor penggabungan *musical intelligence* dengan kecerdasan lainnya untuk melihat apakah kombinasi tersebut dapat lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan *creative thinking* matematika.
- c. Peneliti selanjutnya dapat menerapkan *musical intelligence* untuk meningkatkan pemahaman konsep, hasil belajar, dan aspek-aspek lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyani, Fina. "Pengaruh *musical Intelligence* Dan *Logical Mathematical Intelligence* Terhadap Kemampuan *Creative Thinking* matematika Siswa Kelas X Sma N 1 Wonotunggal Tahunpelajaran 2024," 2024.
- Agarwal, Trupti, Bhupender Singh, Chetan Kapadnis, and Ruchira Kedar Bartake. "*Music Engagement and Performance on Gardner 's Intelligence Scale among Music Engagement and Performance on Gardner 's Intelligence Scale among Adolescents,*" no. August (2022).
- Ali, noor Rochmad. "Analisis Konsep Howard Gardner Tentang Kecerdasan Majemuk (*Multiple Intelligences*) Dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Yang Sesuai Dengan Perkembangan Anak Di Tk Alam Alfa Kids Pati Tahun Ajaran 2014/2015," 2015.
- Armstrong, Thomas. "Multiple Intellegences in the Classroom," 2009.
- . *Multiple Intelligences in the Classroom*. 3rd ed. Alexandria, VA: ASCD, 2009.
- Astria, Restu, and Anggun Badu Kusuma. "Analisis Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis." *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2023): 112–19. <https://doi.org/10.30605/proximal.v6i2.2647>.
- Atiyah, Atih, and Reni Nuraeni. "Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Self-Confidence Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa." *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu* 1, no. 1 (2022): 103–12. <https://doi.org/10.31980/powermathedu.v1i1.1920>.
- Dasar, D I Sekolah. "Mengajarkan Keterampilan Abad 21 4C (Communication , Collaboration , Critical Thinking and Problem Solving , Creativity and Innovation)" 7, no. September (2020): 185–97.
- DePorter, Bobbi, and Mike Hernacki. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman Dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa, 2004.
- Fleming, Neil, Educational Developer, David Baume, and Higher Education Consultant. "Learning Styles Again: VARKing up the Right Tree!" *Journal of the Royal Institute of Chemistry* 82, no. nov (2006): 4–7.
- Forgeard, Marie, Ellen Winner, Andrea Norton, and Gottfried Schlaug. "Practicing a Musical Instrument in Childhood Is Associated with Enhanced Verbal Ability and Nonverbal Reasoning." *PLoS ONE* 3, no. 10 (2008): 1–8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0003566>.
- García-garcía, Jorge, Maria Rosa Nortes Martínez-artero, and Pilar Olivares-carrillo. "Exploring the Influence of Musical Training on Mathematical Creativity." *Thinking Skills and Creativity* 52, no. March (2024): 101498. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101498>.
- Gardner, Howard. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books, 2011.
- . "The Theory of Multiple Intellegences" 02138, no. 617 (n.d.): 1–37.
- Jasiah, Jasiah, Mardiati Mardiati, Helmi Ali, Nofri Yudi Arifin, Villia Anggraini, and Zainol Hasan.

- “Pengaruh Penggunaan Aplikasi Geogebra Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7, no. 2 (2023): 6550–57.
- Kornhaber, Mindy L. “The Theory of Multiple Intelligences.” *The Cambridge Handbook of Intelligence*, no. January (2019): 659–78. <https://doi.org/10.1017/9781108770422.028>.
- Krulik, Stephen, and Jesse A Rudnick. *Innovative Tasks to Improve Critical and Creative Thinking*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon, 1999.
- Kusuma, Dianne Amor, Estiyan Dwipriyoko, Article Info, and Mozart Effect. “*The Relationship Between Musical Intelligence And The Enhancement Of Mathematical Connection Ability Using*” 10, No. 2 (2021): 191–202.
- Leonard, Leonard, and Nanda Novi Linda. “Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis Dan Kecerdasan Musikal Terhadap Higher Order Thinking Skills (Hots).” *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2018): 193–208. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol3no2.2018pp193-208>.
- M. Nur Ghufro & Rini Risnawita, S. “Gaya Belajar Kajian Teoretik.” *Gaya Belajar Kajian Teoretik*, 2012.
- Mahmudah, Umi. “Metode Statistika: Step by Step,” no. May (2020).
- Milsan, Astriyati Lodhong, and Melkio Wewe. “Hubungan Antara Kecerdasan Logis Matematis Dengan Hasil Belajar Matematika.” *Journal of Education Technology* 2, no. 2 (2019): 65. <https://doi.org/10.23887/jet.v2i2.16183>.
- Munandar, Utami. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta, 2009.
- Ni, Meiyang, Fangling Yang, and Mei Liu. “Applied Mathematics and Nonlinear Sciences Effective Application of Multiple Intelligences Theory in Music Education” 9, no. 1 (2024): 1–13.
- Nindriyati, Dwi. “Hubungan Kecerdasan Logis Matematis Dengan Hasil Belajar Matematika.” *Jurnal Instruksional* 3, no. 2 (2022): 187–96.
- Nu’man, Mulin. “Eksplorasi Berpikir Kreatif Melalui Discovery Learning Bruner.” *Humanika* 20, no. 1 (2020): 13–30. <https://doi.org/10.21831/hum.v20i1.29265>.
- Perdana, Firdaus. “Musik Tradisional Bagi Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Firdaus,” 2022.
- Pramudhita, Chatarina Ria. “Hubungan Kebiasaan Mendengarkan Musik, Pemanfaatannya Saat Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas Xi Di Smk Pika Semarang.” *Jurnal Jurusan Pendidikan Seni Drama, Tari, Dan Musik Fakultas Bahasa Dan Seni Universitas Negeri Semarang.*, no. Agustus (2019): 1–19.
- Pristiwanti, Desi, Bai Badariah, Sholeh Hidayat, and Ratna Sari Dewi. “Pengertian Pendidikan.” *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4, no. 6 (2022): 7911–15. <https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.7305>.
- Rizqi, Muhammad. “Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Macromedia Flash 8.” *Jurnal Matematika Thesis (JMT)* 05, no. 02 (2023): 1–16.

- Rizqi, Muhammad, Hardi Suyitno, and Dwijanto Dwijanto. "Students ' Mathematical Creative Thinking Ability in Terms of Learning Styles and Gender in Problem Based Learning" 10, no. 15 (2021): 24–34.
- Rodriguez, Indira Arias, Jessica M. Nascimento, Marcos F. Voigt, and Flávia H. Santos. "Numeracy Musical Training for School Children with Low Achievement in Mathematics." *Anales de Psicologia* 35, no. 3 (2019): 405–16. <https://doi.org/10.6018/analesps.35.3.340091>.
- Slameto. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Sugeng. *Metode Penelitian Pendidikan Matematika. Metode Penelitian Pendidikan Matematika*, 2014.
- Supit, Deisye, Melianti Melianti, Elizabeth Meiske Maythy Lasut, and Noldin Jerry Tumbel. "Gaya Belajar Visual, Auditori, Kinestetik Terhadap Hasil Belajar Siswa." *Journal on Education* 5, no. 3 (2023): 6994–7003. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1487>.
- Suwanto, Suwanto, and Ade Evi Fatimah. "Penerapan Multiple Intelligence Dalam Pembelajaran Matematika: Analisis Pada Kecerdasan Musik." *Journal of Didactic Mathematics* 1, no. 3 (2021): 144–50. <https://doi.org/10.34007/jdm.v1i3.445>.
- Syahrur dan Salim. "Metodologi Penelitian Kuantitatif.Pdf," n.d.
- Ulandari, Nelpita, Rahmi Putri, Febria Ningsih, and Aan Putra. "Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2019): 227–37. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i2.99>.
- Wahyuningsih, Baiq Yuni, and M. Abdurrahman Sunni. "Efektifitas Penggunaan Otak Kanan Dan Otak Kiri Terhadap Pencapaian Hasil Belajar Mahasiswa." *PALAPA* 8, no. 2 (November 21, 2020): 351–68. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/palapa/article/view/885>.
- Yusliani, Hamdi, Rosnidarwati, M. Raihan Zahri, and Faiza Nudia. "Efektivitas Gaya Belajar VAK Dalam Metode Pembelajaran Tahfidz Kauny Quantum Memory (KQM)." *Edukasi Islam : Jurnal Pendidikan Islam* 12, no. 4 (2023): 2841–54. <https://doi.org/10.30868/ei.v12i04.5166>.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS PRIBADI

1. Nama : Khoirun Nisma
2. NIM : 2120200033
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Tempat /Tanggal Lahir : Tanjung Makmur, 29 November 2002
5. Anak Ke : 1 dari 4 Bersaudara
6. Kewarganegaraan : Indonesia
7. Agama : Islam
8. Alamat Lengkap : Tanjung Makmur, Desa Huta Godang, Kec. Sungai Kanan, Kab. Labuhanbatu Selatan
9. Telp.HP : 082160502676
10. E-mail : khoirunnisma270@gmail.com

II. IDENTITAS ORANGTUA

1. Ayah
 - a. Nama : Hariyadi Sagala
 - b. Pekerjaan : Petani
 - c. Alamat : Tanjung Makmur
 - d. Telp/HP : -
2. Ibu
 - a. Nama : Mauli Harahap
 - b. Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
 - c. Alamat : Tanjung Makmur
 - d. Telp/HP : -

III. PENDIDIKAN

1. SDN No. 116255 Aek Tobang Tamat Tahun 2015
2. MTS Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Hajoran Tamat Tahun 2018
3. MA Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Hajoran Tamat Tahun 2021

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL

Sekolah : PP. Tarbiyah Islamiyah Hajoran	Kelas/Semester : VIII/2
Mata Pelajaran : Matematika	Alokasi Waktu : 2 X 40 menit
Materi : Teorema Pythagoras	

A. Kompetensi inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berintraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak dilingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan Kawasan regional.
- KI 3 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkrit dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1. Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras.	1.1 memahami rumus teorema Pythagoras. 1.2 menjelaskan bunyi teorema Pythagoras.
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras	2.1 menentukan Panjang sisi segitiga siku-siku jika Panjang dua sisi diketahui 2.2 memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan penerapan teorema Pythagoras.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran, maka siswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian teorema Pythagoras
2. menjelaskan hubungan sisi-sisi pada segitiga siku-siku
3. Menghitung sisi-sisi segitiga siku-siku dengan tepat
4. Menentukan teorema Pythagoras dengan tepat
5. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan penerapan teorema Pythagoras.
6. menunjukkan ketelitian dan kemampuan bernalar dalam menyelesaikan soal.

D. Penguatan Pendidikan karakter

Religius, disiplin, kerja keras, rasa ingin tahu.

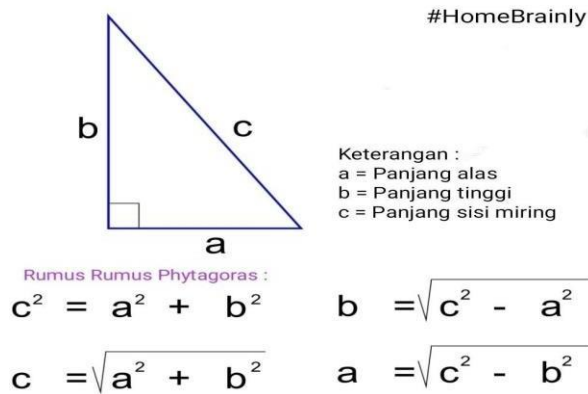
E. Materi Pembelajaran

1. Materi Reguler

- Menentukan dan menjelaskan teorema Pythagoras.

Teorema pythagoras adalah teorema yang menjelaskan hubungan panjang sisi pada segitiga siku-siku

- Menghitung Panjang sisi-sisi segitiga siku-siku.



- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan penerapan teorema Pythagoras.

- Menjelaskan mengenai tripel pythagoras

Tripel pythagoras merupakan kelompok tiga bilangan asli yang memenuhi ketentuan yaitu kuadrat bilangan terbesar sama dengan jumlah kuadrat dan bilangan lainnya.

Tripel Pythagoras

1) 12, 16, 20 → Tripel Pythagoras Jawab: $c^2 = a^2 + b^2$ $20^2 = 12^2 + 16^2$ $400 = 144 + 256$ $400 = 400$ A B	2) 6, 7, 8 → Bukan Tripel Pythagoras Jawab: $c^2 = a^2 + b^2$ $8^2 = 6^2 + 7^2$ $64 = 36 + 49$ $64 \neq 85$ D E
--	--

Jika tripel Pythagoras maka disebut segitiga siku-siku, jika bukan tripel Pythagoras maka bukan segitiga siku-siku.

Nuryanti Math

2. Materi Pengayaan

Menentukan yang merupakan tripel pythagoras dan yang bukan

3. Materi Remedial

Memecahkan masalah kontekstual berkaitan dengan penerapan teorema Pythagoras.

F. Pendekatan, Strategi/Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : saintifik

Model pembelajaran : *problem based learning*

Metode pembelajaran : diskusi, tanya jawab, dan ceramah.

G. Media, Bahan, dan Sumber Pembelajaran

Media : RPP, LKPD

Bahan dan Alat : papan tulis, spidol

Sumber Pembelajaran : buku, jelajah matematika kelas 8 SMP

H. Langkah-langkah Pembelajaran – Pertemuan I

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	- Guru memulai dengan mengucapkan salam dan doa Bersama (guru meminta seorang peserta didik untuk memimpin doa) - Mengecek kehadiran siswa serta mengkondisikan kelas agar kondusif. - Guru menyampaikan topic materi yang akan dipelajari yaitu teorema pythagoras. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	10 menit
inti	- Guru memberikan ransangan berupa pengantar pembelajaran untuk memusatkan fokus peserta didik pada topik pembelajaran - Guru menyampaikan materi pembelajaran - Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya terhadap materi pembelajaran. - guru menjelaskan Teorema Pythagoras di papan tulis - siswa mengidentifikasi sisi-sisi segitiga siku-siku - siswa mengerjakan latihan soal penerapan teorema pythagoras - guru memberikan umpan balik - guru menegaskan kembali penerapan teorema pythagoras	60 menit
penutup	- Guru meminta murid memberikan kesimpulan dari pembelajaran. - Guru melakukan evaluasi dari hasil belajar terhadap materi yang telah disampaikan kepada peserta didik - memberikan PR tentang penerapan Teorema Pythagoras. - Guru menutup pembelajaran dengan doa.	10 menit

I. Langkah-langkah Pembelajaran – Pertemuan II

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	- Guru memulai dengan mengucapkan salam dan doa Bersama (guru meminta seorang peserta didik untuk memimpin doa) - Mengecek kehadiran siswa serta mengkondisikan kelas agar kondusif. - Guru menyampaikan topic materi yang akan dipelajari yaitu teorema pythagoras. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	10 menit
inti	- Guru memberikan contoh situasi nyata (pohon, tangga, diagonal ruangan) - siswa mengidentifikasi sisi-sisi segitiga siku-siku - siswa mengerjakan latihan soal penerapan pythagoras - guru memberikan umpan balik - menegaskan kembali penerapan teorema pythagoras	60 menit
penutup	- Guru dan siswa menarik kesimpulan - memberikan penguatan konsep dan ketelitian - memberikan post test. - Guru menutup pembelajaran dengan doa.	10 menit

J. Asesmen/Penilaian

1. pengetahuan : tes pretetst dan posttest
2. keterampilan : menyelesaikan soal secara runtun dan tepat
3. sikap : keaktifan dan ketekunan saat pembelajaran

K. Media dan Sumber Belajar

Media : papan tulis, penggaris, gambar segitiga, alat ukur sederhana.

Sumber : buku matematika kelas VIII, Pretest, posttest, catatan siswa

L. Pengayaan dan Remedial

1. Pengayaan : Memberikan soal pengayaan terhadap siswa yang memiliki nilai tinggi atau berprestasi tinggi
2. Remedial :Mengulang lembar kerja secara mandiri.

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN (Berbasis *Musical Intelligence*)

Sekolah : PP. Tarbiyah Islamiyah Hajoran	Kelas/Semester : VIII/2
Mata Pelajaran : Matematika	Alokasi Waktu : 2 X 40 menit
Materi : Teorema Pythagoras	

A. Kompetensi inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berintraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak dilingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan Kawasan regional.
- KI 3 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkrit dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1. Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras.	1.3 memahami rumus teorema Pythagoras. 1.4 menjelaskan bunyi teorema Pythagoras.
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras	2.3 menentukan Panjang sisi segitiga siku-siku jika Panjang dua sisi diketahui 2.4 memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan penerapan teorema Pythagoras.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran, maka siswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan konsep hubungan sisi-sisi pada segitiga siku-siku
2. membuktikan teorema pythagoras melalui aktivitas kontekstual
3. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras
4. mengaitkan ritme dan pola musik dengan pola kuadrat sisi pada

segitiga siku-siku

5. menunjukkan kreativitas dalam membuat karya musik sederhana yang menggambarkan hubungan sisi-sisi segitiga siku-siku.

D. Penguatan Pendidikan karakter

Religius, disiplin, kerja keras, rasa ingin tahu.

E. Pendekatan, Strategi/Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : saintifik

Model pembelajaran : *problem based learning*

Metode pembelajaran : diskusi, tanya jawab, dan ceramah.

F. Media, Bahan, dan Sumber Pembelajaran

Media : RPP, Pretest, Posttest

Bahan dan Alat : papan tulis, spidol

Sumber Pembelajaran : buku, jelajah matematika kelas 8 SMP

G. Langkah-langkah Pembelajaran – Pertemuan I

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	- Guru memulai dengan mengucapkan salam dan doa Bersama (guru meminta seorang peserta didik untuk memimpin doa) - Mengecek kehadiran siswa serta mengkondisikan kelas agar kondusif. - Guru menyampaikan topic materi yang akan dipelajari yaitu teorema pythagoras. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	10 menit
inti	- Guru memberikan ransangan berupa pengantar pembelajaran untuk memusatkan fokus peserta didik pada topik pembelajaran - Guru menyampaikan materi pembelajaran - Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya terhadap materi pembelajan - siswa mengamati berbagai segitiga siku-siku dan menyanyikan lagu rumus segitiga ajaib - guru membagi kelompok membuat model segitiga dari karton dengan persegi disetiap sisi - siswa menyimpulkan rumus $a^2 + b^2 = c^2$	60 menit

penutup	• menyanyikan nyanyian teorema pythagoras. • Guru meminta murid memberikan kesimpulan dari pembelajaran. • Guru melakukan evaluasi dari hasil belajar terhadap materi yang telah disampaikan kepada peserta didik • Guru menutup pembelajaran dengan doa.	10 menit
---------	--	-----------------

H. Langkah-langkah Pembelajaran – Pertemuan II

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	• Guru memulai dengan mengucapkan salam dan doa Bersama (guru meminta seorang peserta didik untuk memimpin doa) • Mengecek kehadiran siswa serta mengkondisikan kelas agar kondusif. • Guru menyampaikan topic materi yang akan dipelajari yaitu teorema pythagoras. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	10 menit
inti	• guru memutar musik ritmis ringan dan mengulas rumus pythagoras • guru memberikan penjelasan lanjutan terkait pembelajaran • guru meminta siswa menyelesaikan soal kontekstual • siswa mengerjakan soal yang diberikan guru. • guru memeriksa dan memberikan umpan balik kepada siswa	60 menit
penutup	• Guru dan siswa menarik kesimpulan • memberikan penguatan konsep dan ketelitian • memberikan post test. • Guru menutup pembelajaran dengan doa.	10 menit

I. Asesmen/Penilaian

1. pengetahuan : tes pretetst dan posttest
2. keterampilan : menyelesaikan soal secara runtun dan tepat
3. sikap : keaktifan dan ketekunan saat pembelajaran

J. Pengayaan dan Remedial

1. Pengayaan : Memberikan soal pengayaan terhadap siswa yang memiliki nilai tinggi atau berprestasi tinggi
2. Remedial :Mengulang lembar kerja secara mandiri.

Lampiran 3

Langkah-Langkah Pelaksanaan Eksperimen

I. Tujuan Pelaksanaan

1. Melaksanakan pretest dan posttest untuk mengukur perubahan kemampuan *creative thinking* matematika setelah intervensi peningkatan musical intelligence.
2. mencatat dan mendokumentasikan pelaksanaan intervensi agar hasil dapat dipertanggung jawabkan
1. Angket Musical Intelligence (skala Likert).
3. mengumpulkan data gaya belajar untuk analisis moderasi

II. Indikator Keberhasilan

1. Pretest dan posttest dilaksanakan pada kondisi seragam (instruksi, waktu, kelas).
2. Data terisi lengkap untuk 50 responden.
3. penilaian *creative thinking* matematika dilakukan uji validasi terlebih dahulu

III. Alat dan Bahan

2. Lembar tes Creative Thinking Matematika (pretes & postes).
3. Angket gaya belajar (VAK).
4. Rubrik penilaian *Creative Thinking* Matematika (fluency, flexibility, originality, elaboration).
5. Alat bantu : audio, instrumen sederhana, lembar aktivitas musik, papan tulis, laptop/proyektor.

IV. Langkah-Langkah Pelaksanaan (Tahapan Operasional)

A. Persiapan

1. Mengurus izin pelaksanaan penelitian dari pihak kampus
2. Mensosialisasikan kegiatan penelitian kepada guru dan siswa.
3. Melakukan validasi dan uji coba instrumen penelitian.
4. Menyiapkan seluruh perangkat penelitian.

B. Pelaksanaan Pretest

1. Memberikan penjelasan tujuan penelitian kepada siswa.
2. Membagikan Angket gaya belajar, Angket *musical intelligence*, dan lembar tes creative thinking (pretest).
3. Mengumpulkan hasil kerja siswa dan mendokumentasikannya.

C. Pelaksanaan Intervensi (Program Peningkatan Musical Intelligence)

1. Intervensi dilaksanakan selama 2 pertemuan.
2. Setiap sesi berdurasi 40 menit dan terdiri dari kegiatan mendengarkan, latihan ritme, improvisasi, dan pengaitan musik dengan konsep matematika.
3. Mencatat kehadiran siswa dan observasi partisipasi setiap sesi.
4. melakukan pembelajaran sambil mendengarkan musik terkait pembelajaran
5. Mendokumentasikan kegiatan dengan foto atau video.

D. Pelaksanaan Posttest

1. Memberikan kembali tes creative thinking matematika (posttest) dengan kondisi dan instruksi sama seperti pretest.
2. Mengumpulkan hasil jawaban dan menandai kode atau absen peserta agar dapat dibandingkan dengan pretes.

E. Penilaian dan Reliabilitas Penilai

1. Menghitung hasil dari Angket dan tes.
2. Melakukan perhitungan realiailitas data

F. Dokumentasi dan Backup Data

1. Menyimpan seluruh lembar jawaban fisik.
2. Menyimpan form absensi, catatan observasi, dan jadwal pelaksanaan.

Lampiran 4

Segitiga Ajaib

[Versi 1]

aku punya teka-teki nih
tentang bentuk yang siku-siku
ada segitiga dipapanku
yang punya rahasia keren banget

[Chorus]

Akuadrat ditambah B kuadrat
sama dengan C kuadrat
pythagoras bilang begitu
segitiga ajaib ini, keren!
(Akuadrat plus B kuadrat!)
(sama dengan Ckuadrat !)

[verse 2]

ketika ku belajar bersama guru
tentang sisi-sisi yang penting
yang terpanjang namanya hipotenusa
dua yang lain sisi tegak lurus

[Chorus]

Akuadrat ditambah B kuadrat
sama dengan C kuadrat
pythagoras bilang begitu
segitiga ajaib ini, keren!
(Akuadrat plus B kuadrat!)
(sama dengan Ckuadrat !)

[breakdown]

tiga-empat-lima, coba hitung yuk!

tiga kali tiga, dapat sembilan

empat kali empat, dapat enam belas

sembilan plus enam belas sama dengan dua puluh lima

lima kali lima juga dua puluh lima

wah, bener kan rumusnya!

[verse 3]

dirumahku ada tangga tinggi

aku ukur pakai penggaris

berapa meter dari tanah ke atas

pythagoras bantu aku hitung

[Chorus]

Akuadrat ditambah B kuadrat

sama dengan C kuadrat

pythagoras bilang begitu

segitiga ajaib ini, keren!

(Akuadrat plus B kuadrat!)

(sama dengan Ckuadrat !)

[Bridge]

sekarang aku jadi pintar

bisa ukur apa aja

dari pojok kepojok ruangan

pythagoras sahabat terbaik!

[Chorus]

Akuadrat ditambah B kuadrat

sama dengan C kuadrat

pythagoras bilang begitu

segitiga ajaib ini, keren!

(Mari hitung sama-sama!)

(Segitiga ajaib!)

[Outro]

sekarang kalian sudah tahu

rahasia segitiga siku-siku

jangan lupa rumus ini ya

pythagoras selalu benar!

Lampiran 5

Lembar Validasi Angket Gaya Belajar Siswa

LEMBAR VALIDASI

INSTRUMEN ANGKET GAYA BELAJAR SISWA

Nama Validator : Adek Safitri, M.Pd

Pekerjaan : Dosen

A. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:

- 1 = Tidak Valid
- 2 = Kurang Valid
- 3 = Cukup Valid
- 4 = Valid
- 5 = Sangat Valid

2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan

3. Isilah kolom validasi berikut ini:

No	Aspek Yang Dinilai	Validasi				
		1	2	3	4	5
1	Format Isi 1. Kesesuaian antara kisi-kisi dengan kuesioner siswa					✓
2	Konstruksi 1. Kejelasan petunjuk cara mengisi kuesioner siswa 2. Kejelasan butir pernyataan pada kuesioner siswa			✓	✓	
3	Bahasa dan Penulisan 1. Butir pernyataan pada kuesioner siswa menggunakan ejaan bahasa Indonesia yang baik dan benar 2. Butir pernyataan pada kuesioner siswa menggunakan kalimat komunikatif			✓	✓	

B. Saran-Saran dan Komentar

.....

.....

.....

.....

.....

Keterangan :

- ☒ A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan revisi kecil
- C = Dapat digunakan dengan revisi besar
- D = Belum dapat digunakan

Padangsidimpuan.

2025

Validator



Adek Safitri, M.Pd

NIDN, 2015058808

ANGKET GAYA BELAJAR SISWA

Nama :

Kelas :

Hari/tanggal :

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah identitas diri anda pada lembar jawab secara lengkap dan jelas
2. Bacalah setiap pernyataan secara seksama
3. Tidak ada jawaban yang benar dan salah pada angket ini
4. Isilah dengan jujur (sesuai dengan keadaan Anda sebenar-benarnya) pada setiap kolom yang tersedia
5. Berilah tanda centang (✓) pada pilihan jawaban yang tersedia lalu jumlahkan nilai disetiap kolom

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

SS : Sangat Setuju

RG : Ragu-ragu

No	Pertanyaan	Jawaban				
		STS	TS	RG	S	SS
1.	saya lebih mudah mengingat informasi jika disajikan dalam bentuk gambar					
2.	Saya tidak suka membaca grafik atau peta saat belajar					
3.	Saya menyukai penggunaan warna dan digram untuk memahami materi					
4.	Saya jarang memperhatikan bentuk atau susunan teks dalam buku					
5.	Saya memahami materi dengan baik jika melihat animasi atau video.					
6.	Saya kesulitan jika harus belajar dengan membaca buku					

7.	Saya merasa terbantu dengan adanya catatan berwarna-warni						
8.	Saya lebih mudah paham saat materi dijelaskan secara lisan						
9.	Saya susah memahami pelajaran dengan mendengarkan penjelasan guru						
10.	Saya suka belajar sambil berdiskusi dengan teman						
11.	Saya tidak nyaman jika harus belajar melalui rekaman suara						
12.	Saya dapat mengingat pelajaran dengan mengulangnya secara lisan						
13.	Saya tidak suka berbicara saat mempelajari sesuatu						
14.	Saya lebih paham jika mendengar penjelasan dibanding membaca						
15.	Saya suka belajar dengan praktik langsung daripada membaca teori						
16.	Saya tidak nyaman jika hanya duduk diam saat belajar						
17.	Saya terbantu memahami pelajaran saat menggunakan alat peraga						
18.	Saya kurang suka belajar sambil bergerak						
19.	Saya merasa kesulitan jika pelajaran disampaikan tanpa praktik						
20.	Saya merasa kesulitan memahami pelajaran jika harus melakukan praktik langsung						

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Adek Safitri, M.Pd

Pekerjaan : Dosen

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap **Instrumen Angket** penelitian untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“Pengaruh *Musical Intelligence* Terhadap Kemampuan *Creative Thinking* Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa”

Yang disusun oleh :

Nama : Khoirun Nisma

Nim : 2120200033

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Matematika

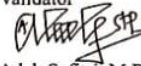
Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

- 1.
- 2.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrument angket yang baik.

Padangsidempuan, 04-05-2025

Validator



Adek Safitri, M.Pd

NIDN, 2015058808

Catatan :

.....

.....

.....

.....

.....

Keterangan :

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan revisi kecil
- C = Dapat digunakan dengan revisi besar
- D = Belum dapat digunakan

Padangsidempuan, 04-09-2025

Validator



Adek Safitri, M.Pd

NIDN, 2015058808

Kisi-kisi Angket Gaya Belajar

No	Indikator	Sub Indikator	Nomor Soal	Skor Positif	Skor Negatif
1.	Gaya belajar visual	a. Menyukai informasi berupa gambar, grafik, diagram.	1,2,3	1,3	2
		b. Memahami materi lebih cepat melalui visualisasi.	4,5	5	4
		c. Membuat catatan dengan banyak gambar dan warna.	7	7	
2.	Gaya belajar auditori	a. Menyukai belajar dengan mendengarkan cerama, diskusi.	6,8,9,10	8,10	6,9
		b. Mengingat pelajaran melalui suara atau irama.	11,12,13	12	11,13
		c. Lebih fokus saat belajar dengan membaca keras-keras.	14	14	
3.	Gaya belajar kinestik	a. Menyukai belajar melalui aktivitas fisik atau praktik.	15,20	15	20
		b. Memahami pelajaran lebih mudah melalui percobaan atau simulasi.	17,19,	17	19
		c. Belajar lebih nyaman sambil bergerak (misalnya berjalan, memainkan sesuatu).	16, 18		16.18
TOTAL			20	10	10

Kriteria Penilaian Angket

No	Pilihan jawaban	Poin pertanyaan	
		Skor Positif	Skor Negatif
1	Sangat tidak setuju (STS)	1	5
2	Tidak Setuju (TS)	2	4
3	Ragu-ragu (RG)	3	3
4	Setuju (S)	4	2
5	Sangat Setuju (SS)	5	1

Lampiran 6

Lembar Validasi Tes *Creative Thinking*

LEMBAR VALIDASI

INSTRUMEN TES KEMAMPUAN *CREATIVE THINKING* MATEMATIKA

A. Identitas Validator

Nama Validator : A. Naashir M. Tuah Lubis, M.Pd

Pekerjaan : Dosen Matematika

B. Petunjuk Validasi Instrumen

- Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah tanda ($\checkmark$) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan :
 - Tanpa Revisi
 - Revisi Besar
 - Revisi Kecil
 - Soal Tidak Dapat Digunakan
- Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.
- Isilah kolom validasi berikut ini :

No	Aspek yang dinilai	Nilai Pengamatan			
		Tanpa Revisi	Revisi Kecil	Revisi Besar	Soal tidak dapat digunakan
1	Format Soal - Kejelasan sistem penomoran - Kemenarikan soal - Ketepatan kunci jawaban soal	$\checkmark$	$\checkmark$ $\checkmark$		
2	Aspek Isi - Isi sesuai dengan indikator - Kebenaran konsep/materi - Ketepatan kalimat soal	$\checkmark$ $\checkmark$	$\checkmark$		
3	Bahasa dan Penulisan - Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa indonesia - Kejelasan bahasa yang digunakan sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda - Menggunakan istilah-istilah yang mudah dipahami.		$\checkmark$ $\checkmark$ $\checkmark$		

C. Komentar/Saran Keseluruhan

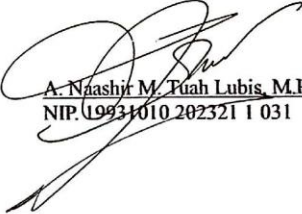
.....
.....
.....
.....
.....

D. Simpulan Validator

Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan tanda (√) sesuai dengan kesimpulan:

1. Dapat digunakan tanpa revisi (✓)
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil ()
3. Dapat digunakan dengan revisi besar ()
4. Tidak dapat digunakan ()

Padangsidempuan, Juni 2025
Validator


A. Naashir M. Tuah Lubis, M.Pd
NIP. 19931010 202321 1 031

INSTRUMEN TES KEMAMPUAN *CREATIVE THINKING*

PRE TEST

Nama Sekolah : Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Hajoran
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Teorema Pythagoras
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Waktu : 2×40 menit

Petunjuk Khusus:

1. Tulislah terlebih dahulu nama, kelas, dan nomor urut pada lembar jawaban yang tersedia.
2. Periksa dan bacalah soal serta petunjuk pengerjaannya sebelum menjawab.
3. Tanyakan kepada bapak/ ibu guru pengawas jika ada soal yang kurang jelas.
4. Dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap paling mudah.
5. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan.

Soal

1. Buatlah tiga contoh segitiga siku-siku yang panjang sisinya berupa bilangan bulat berbeda, buktikan bahwa masing-masing memenuhi Teoreme Pythagoras dengan menunjukkan perhitungannya?
2. Sebuah tangga sepanjang 13 meter disandarkan ke dinding dan membentuk segitia siku-siku dengan lantai. Jika jarak dari dinding keujung bawah tangga adalah 5 meter, hitunglah tinggi dinding tersebut?
3. buatlah soal cerita matematika yang melibatkan Teorema Pythagoras, lalu selesaikan soal buatanmu sendiri?
4. Seorang anak ingin mengikat tali dari atas pohon ke tanah. Tinggi pohon adalah 3 meter dan ujung tali diikat ketanah sejauh 4 meter dari pangkal pohon. Berapa panjang tali yang dibutuhkan agar bisa diikat dari atas pohon ketanah?

INSTRUMEN TES KEMAMPUAN *CREATIVE THINKING*

POST TEST

Nama Sekolah : Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Hajoran
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Teorema Pythagoras
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Waktu : 2 × 40 menit

Petunjuk Khusus:

1. Tulislah terlebih dahulu nama, kelas, dan nomor urut pada lembar jawaban yang tersedia.
2. Periksa dan bacalah soal serta petunjuk pengerjaannya sebelum menjawab.
3. Tanyakan kepada bapak/ ibu guru pengawas jika ada soal yang kurang jelas.
4. Dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap paling mudah.
5. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan.

Soal:

1. Sebutkan sebanyak mungkin contoh segitiga siku-siku yang panjang sisi-sisinya berupa bilangan bulat dan sesuai dengan Teorema Pythagoras?
2. Sebuah segitiga siku-siku memiliki panjang sisi miring 17 cm dan salah satu sisi tegak 8 cm. Hitung sisi lainnya dan berikan pembuktiannya!
3. Buatlah dua soal cerita berbeda yang menggunakan Teorema Pythagoras, kemudian selesaikan keduanya!
4. Dalam sebuah kegiatan pramuka, peserta diminta membuat jembatan tali melintasi sungai kecil. Dua titik pancang tali berada di tepi sungai yang lebarnya 6 meter dan tinggi dari tanah ketitik pancang adalah 8 meter. Berapa panjang tali minimum yang dibutuhkan agar jembatan bisa dibuat dalam bentuk segitiga siku-siku?

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : A. Naashir M. Tuah Lubis, M.pd
Pekerjaan : Dosen Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap **Instrumen Tes** penelitian untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

"PENGARUH *MUSICAL INTELLIGENCE* TERHADAP KEMAMPUAN *CREATIVE THINKING* MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA"

Yang disusun oleh :

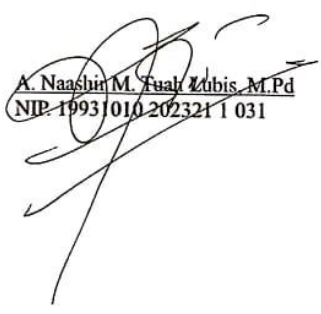
Nama : Khoirun Nisma
Nim : 2120200033
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

- 1.
- 2.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrument tes yang baik.

Padangsidempuan, Juni 2025
Validator


A. Naashir M. Tuah Lubis, M.Pd
NIP. 1993/010 202321 1 031

Pedoman Penilaian Tes *Creative Thinking* Matematika

Indikator Creative Thinking Matematika	Nilai	Kriteria
<i>Fluency</i>	0	Tidak ada jawaban
	1	Memberikan tanggapan yang keliru dan tidak memiliki penjelasan rinci tentang prosedur yang terlibat dalam solusi tersebut
	2	Memberikan jawaban tanpa memberikan solusi terperinci atau urutan yang terorganisir, tetapi jawabannya akurat.
	3	Memberikan solusi terperinci dengan menguraikan prosedur yang terstruktur, namun jawabannya salah
	4	Memberikan solusi dengan menguraikan prosedur secara sistematis, dan jawaban yang benar
<i>Flexibility</i>	0	Tidak ada jawaban
	1	Memberikan tanggapan yang keliru dan tidak memiliki penjelasan rinci tentang prosedur yang terlibat dalam solusi tersebut
	2	Memberikan jawaban tanpa memberikan solusi terperinci atau urutan yang terorganisir, tetapi jawabannya akurat
	3	Memberikan solusi terperinci dengan menguraikan prosedur yang terstruktur, namun jawabannya salah
	4	Memberikan solusi dengan menguraikan prosedur secara sistematis, dan jawaban yang benar
<i>Elaboration</i>	0	Tidak ada jawaban
	1	Memberikan tanggapan yang keliru dan tidak memiliki penjelasan rinci tentang prosedur yang terlibat dalam solusi tersebut
	2	Memberikan jawaban tanpa memberikan solusi terperinci atau urutan yang terorganisir, tetapi jawabannya akurat.
	3	Memberikan solusi terperinci dengan menguraikan prosedur yang terstruktur, namun jawabannya salah
	4	Memberikan solusi dengan menguraikan prosedur secara sistematis, dan jawaban yang benar
<i>Originality</i>	0	Tidak ada jawaban
	1	Memberikan tanggapan yang keliru dan tidak memiliki penjelasan rinci tentang prosedur yang terlibat dalam solusi tersebut
	2	Memberikan jawaban tanpa memberikan solusi terperinci atau urutan yang terorganisir, tetapi jawabannya akurat.
	3	Memberikan solusi terperinci dengan menguraikan prosedur yang terstruktur, namun jawabannya salah
	4	Memberikan solusi dengan menguraikan prosedur secara sistematis, dan jawaban yang benar

Kisi – kisi Tes Kemampuan *Creative Thinking* Matematika

PRE TEST

No	Indikator Kemampuan <i>Creative Thinking</i> Matematika	Nomor Soal
1	<i>Fluency</i>	1,3
2	<i>Flexibility</i>	2,4
3	<i>Elaboration</i>	2,3,4
4	<i>Originality</i>	1,3

Kisi – kisi Tes Kemampuan *Creative Thinking* Matematika

POST TEST

No	Indikator Kemampuan <i>Creative Thinking</i> Matematika	Nomor Soal
1	<i>Fluency</i>	1,3
2	<i>Flexibility</i>	4
3	<i>Elaboration</i>	1,2
4	<i>Originality</i>	1,3

Lampiran 7

Lembar Validasi Angket *Musical Intelligence*

LEMBAR VALIDASI

INSTRUMEN ANGKET *MUSICAL INTELLIGENCE* (KECERDASAN MUSIKAL)

Nama Validator : Mar'atun Sholeha S.Pd

Pekerjaan : Guru

A. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
 - 1 = Tidak Valid
 - 2 = Kurang Valid
 - 3 = Cukup Valid
 - 4 = Valid
 - 5 = Sangat Valid

2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan

3. Isilah kolom validasi berikut ini:

No	Aspek Yang Dinilai	Validasi				
		1	2	3	4	5
1	Format Isi 1. Kesesuaian antara kisi-kisi dengan kuesioner siswa		✓			
2	Konstruksi 1. Kejelasan petunjuk cara mengisi kuesioner siswa 2. Kejelasan butir pertanyaan pada kuesioner siswa	✓	✓			
3	Bahasa dan Penulisan 1. Butir pertanyaan pada kuesioner siswa menggunakan ejaan bahasa Indonesia yang baik dan benar 2. Butir pertanyaan pada kuesioner siswa menggunakan kalimat komunikatif	✓	✓			

B. Saran-Saran dan Komentar

Peserta Sesuai Indikator

Luas Persegi Panjang Sama Persegi Panjang

Keterangan :

A = Dapat digunakan tanpa revisi

☒ B = Dapat digunakan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Hajoran,

Juli 2025

Validator


Mariatun Sholeha S.Pd

ANGKET *MUSICAL INTELLIGENCE* (KECERDASAN MUSIKAL)

Nama :

Kelas :

Hari/tanggal :

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah identitas diri anda pada lembar jawab secara lengkap dan jelas
2. Bacalah setiap pertanyaan secara seksama
3. Tidak ada jawaban yang benar dan salah pada tes ini
4. Isilah dengan jujur (sesuai dengan keadaan anda sebenar-benarnya) pada setiap kolom yang tersedia
5. Berilah tanda centang (✓) pada pilihan jawaban yang tersedia lalu jumlahkan nilai disetiap kolom

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

SS : Sangat Setuju

RG : Ragu-ragu

No	Pertanyaan	Jawaban				
		STS	TS	RG	S	SS
1.	Saya lebih mudah memahami konsep matematika saat mendengarkan musik yang menenangkan					
2.	Saya merasa mendengarkan musik justru mengganggu ketika saya mempelajari matematika					
3.	Saya suka membuat lagu atau irama untuk menghafal rumus matematika					
4.	Menyanyikan rumus matematika membuat saya makin bingung					
5.	Saya senang jika pembelajaran matematika diselingi dengan musik atau lagu					

6.	Lagu dan musik tidak ada gunanya dalam pelajaran matematika					
7.	Saya bisa mengingat rumus dengan mudah jika dibuat menjadi lagu					
8.	Saya sulit berkonsentrasi pada matematika saat mendengar musik					
9.	Saya terbiasa bersenandung saat mengerjakan soal matematika					
10.	Saya tidak bisa belajar matematika dengan baik jika ada suara musik					
11.	Irama musik membantu saya menjaga fokus saat belajar matematika					
12.	Saya tidak tertarik menghubungkan matematika dengan musik					
13.	Saya pernah menggunakan lagu untuk memahami konsep seperti teorema atau geometri					
14.	Saya tidak suka bersenandung saat belajar.					
15.	Saya biasanya suka menciptakan lagu saat bermain atau belajar					
16.	Saat bermain saya tidak suka menyampaikan emosi saya (senang, sedih, bosan, tertarik, tidak tertarik, dll.).					
17.	Saya merasa lebih percaya diri saat presentasi matematika jika diselingi musik					
18.	Musik membuat saya kehilangan fokus dalam menyelesaikan soal matematika					
19.	Saya lebih semangat belajar matematika saat suasana kelas dipenuhi musik					
20.	Musik hanya cocok untuk pelajaran seni, bukan untuk matematika					

Catatan :

.....

.....

.....

.....

.....

Keterangan :

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan revisi kecil
- C = Dapat digunakan dengan revisi besar
- = Belum dapat digunakan

Hajoran, Juli 2025

Mkup
Marafin Sholeha S.Pd

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mar'atun Sholihah S.Pd

Pekerjaan : Guru

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Instrumen Angket penelitian untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

"Pengaruh *Musical Intelligence* Terhadap Kemampuan *Creative Thinking* Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa"

Yang disusun oleh :

Nama : Khoirun Nisma

Nim : 2120200033

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

- 1.
- 2.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrument angket yang baik.

Hajoran , Juli 2025


Mar'atun Sholihah S.Pd

Kisi-kisi Angket *Musical Intelligence*

No	Indikator <i>Musical Intelligence</i>	Item		Jumlah Item
		Skor Positif	Skor Negatif	
1.	Senang memainkan lagu dan musik	1,3	2	3
2.	Senang bernyanyi	4,6	5	3
3.	Bisa mempelajari lagu dan musik	7,9	8	3
4.	Lebih bersemangat untuk melakukan aktivitas yang diiringi musik	10	11,12	3
5.	Senang bersenandung saat seraktivitas.	13,14	-	2
6.	Senang menciptakan irama saat bermain.	15,20	17	3
7.	Dapat mengekspresikan perasaan saat bermain.	18,19	16	3
TOTAL		13	7	20

Lampiran 8

INSTRUMEN TES KEMAMPUAN *CREATIVE THINKING*

PRE TEST

Nama Sekolah : Pondok pesantren tarbiyah islamiyah hajoran

Mata Pelajaran : matematika

Pokok Bahasan : teorema pythagoras

Kelas/Semester : VIII

Waktu : 2×40 menit

Petunjuk Khusus:

1. Tulislah terlebih dahulu nama, kelas, dan nomor urut pada lembar jawaban yang tersedia.
2. Periksa dan bacalah soal serta petunjuk pengerjaannya sebelum menjawab.
3. Tanyakan kepada bapak/ ibu guru pengawas jika ada soal yang kurang jelas.
4. Dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap paling mudah.
5. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan.

Soal

1. Buatlah tiga contoh segitiga siku-siku yang panjang sisinya berupa bilangan bulat berbeda, buktikan bahwa masing-masing memenuhi Teoreme Pythagoras dengan menunjukkan perhitungannya?
2. Sebuah tangga sepanjang 13 meter disandarkan ke dinding dan membentuk segitiga siku-siku dengan lantai. Jika jarak dari dinding keujung bawah tangga adalah 5 meter, hitunglah tinggi dinding tersebut?
3. buatlah soal cerita matematika yang melibatkan Teorema Pythagoras, lalu selesaikan soal buatanmu sendiri?
4. Seorang anak ingin mengikat tali dari atas pohon ke tanah. Tinggi pohon adalah 3 meter dan ujung tali diikat ke tanah sejauh 4 meter dari pangkal pohon. Berapa panjang tali yang dibutuhkan agar bisa diikat dari atas pohon ke tanah?

PEDOMAN PENILAIAN INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

(PRE TEST)

NO	Uraian Jawaban	Skor
1.	Ditanya: Sebutkan sebanyak mungkin contoh segitiga siku-siku yang panjang sisi-sisinya berupa bilangan bulat dan sesuai dengan teorema pythagoras? Penyelesaian: jawaban siswa	4
2.	Ditanya: Sebuah tangga sepanjang 13 meter disandarkan kedinding dan membentuk segitia siku-siku dengan lantai. Jika jarak dari dinding keujung bawah tangga adalah 5 meter, hitunglah tinggi dinding tersebut? Penyelesaian: Diketahui: $c = 13$ $a = 5$ Ditanya tinggi dinding b? $b = \sqrt{13^2 - 5^2} = \sqrt{169 - 25} = \sqrt{144} = 12$ maka tinggi dinding yang diperoleh adalah 12 meter	4

3.	Ditanya: buatlah soal cerita matematika yang melibatkan Teorema Pythagoras, lalu selesaikan soal buatanmu sendiri? Penyelesaian: jawaban siswa	4
4.	Ditanya: Seorang anak ingin mengikat tali dari atas pohon ke tanah. Tinggi pohon adalah 3 meter dan ujung tali diikat ke tanah sejauh 4 meter dari pangkal pohon. Berapa panjang tali yang dibutuhkan agar bisa diikat dari atas pohon ke tanah? Penyelesaian: Diketahui: a= ujung tali ke tanah 4m b= tinggi pohon 3m ditanya: c= panjang tali yang dibutuhkan dari atas pohon ke tanah? $C^2 = a^2 + b^2$ $C^2 = 4^2 + 3^2 = 16 + 9 = 25$ $C = \sqrt{25} = 5 \text{ meter}$ jadi, panjang tali yang dibutuhkan adalah = 5 meter	4

Lampiran 10

INSTRUMEN TES KEMAMPUAN *CREATIVE THINKING*

POST TEST

Nama Sekolah : Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Hajoran
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Teorema Pythagoras
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Waktu : 2×40 menit

Petunjuk Khusus:

1. Tulislah terlebih dahulu nama, kelas, dan nomor urut pada lembar jawaban yang tersedia.
2. Periksa dan bacalah soal serta petunjuk pengerjaannya sebelum menjawab.
3. Tanyakan kepada bapak/ ibu guru pengawas jika ada soal yang kurang jelas.
4. Dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap paling mudah.
5. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan.

Soal:

1. Sebutkan sebanyak mungkin contoh segitiga siku-siku yang panjang sisi-sisinya berupa bilangan bulat dan sesuai dengan Teorema Pythagoras?
2. Sebuah segitiga siku-siku memiliki panjang sisi miring 17 cm dan salah satu sisi tegak 8 cm. Hitung sisi lainnya dan berikan pembuktiannya!
3. Buatlah dua soal cerita berbeda yang menggunakan Teorema Pythagoras, kemudian selesaikan keduanya!
4. Dalam sebuah kegiatan pramuka, peserta diminta membuat jembatan tali melintasi sungai kecil. Dua titik pancang tali berada di tepi sungai yang lebarnya 6 meter dan tinggi dari tanah ketitik pancang adalah 8 meter. Berapa panjang tali minimum yang dibutuhkan agar jembatan bisa dibuat dalam bentuk segitiga siku-siku?

Lampiran 11

**PEDOMAN PENILAIAN INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
(POST TEST)**

No	Uraian Jawaban	Skor
1	Ditanya: sebutkan sebanyak mungkin contoh segitiga siku-siku yang panjang sisi-sisinya baerupa bilangan bulat dan sesuai dengan teorema pythagoras? penyelesaian: • (3,4,5) • (5,12,13) • (8,15,17) • (7,25,25) • (9,12,15) • (9,40,41) • Dan lain sebagainya	4
2	Ditanya: Sebuah segitiga siku-siku memiliki panjang sisi miring 17 cm dan salah satu sisi tegak 8 cm. Hitung sisi lainnya dan berikan pembuktiannya! Penyelesaian: Diketahui: Sisi miring =17cm Sisi tegak = 8cm Ditanya:hitung sisi lainnya? Rumus $a^2 + b^2 = c^2$ $b^2 = 17^2 - 8^2$ $b^2 = 289 - 64$ $b = \sqrt{225}$ $b = 15$ pembuktian $a^2 + b^2 = c^2$ $8^2 + 15^2 = 64 + 225 = 289 = \sqrt{289} = 17^2$	4

3	Ditanya: Buatlah dua soal cerita berbeda yang menggunakan Teorema Pythagoras, kemudian selesaikan keduanya! Penyelesaian: Jawaban siswa	4
4	Ditanya: Dalam sebuah kegiatan peramuka, peserta diminta memuat jembatan tali melintasi sungai kecil. Dua titik pancang tali berada di tepi sungai yang lebarnya 6 meter dan tinggi dari tanah ke titik pancang adalah 8 meter. Berapa panjang tali yang dibutuhkan agar jembatan bisa dibuat dalam bentuk segitiga siku-siku? Penyelesaian: diketahui: a= dua titik pancang tali 6m b= tinggi tanah ke titik pancang 8m ditanya: c= panjang tali yang dibutuhkan dalam bentuk segitiga siku-siku? $C^2 = a^2 + b^2$ $C^2 = 6^2 + 8^2$ $C^2 = 36 + 64$ $C = \sqrt{100}$ $C = 10$ Panjang sisi miringnya adalah 10	4

Lampiran 12

ANGKET *MUSICAL INTELLIGENCE* (KECERDASAN MUSIKAL)

Nama :

Kelas :

Hari/tanggal :

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah identitas diri anda pada lembar jawab secara lengkap dan jelas
2. Bacalah setiap pertanyaan secara seksama
3. Tidak ada jawaban yang benar dan salah pada tes ini
4. Isilah dengan jujur (sesuai dengan keadaan anda sebenar-benarnya) pada setiap kolom yang tersedia
5. Berilah tanda centang (✓) pada pilihan jawaban yang tersedia lalu jumlahkan nilai disetiap kolom

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

SS : Sangat Setuju

RG : Ragu-ragu

No	Pertanyaan	Jawaban				
		STS	TS	RG	S	SS
1.	Saya lebih mudah memahami konsep matematika saat mendengarkan musik yang menenangkan					
2.	Saya merasa mendengarkan musik justru mengganggu ketika saya mempelajari matematika					
3.	Saya suka membuat lagu atau irama untuk menghafal rumus matematika					
4.	Menyanyikan rumus matematika membuat saya makin bingung					
5.	Saya senang jika pembelajaran matematika diselingi dengan musik atau lagu					
6.	Lagu dan musik tidak ada gunanya dalam pelajaran matematika					
7.	Saya bisa mengingat rumus dengan mudah jika dibuat menjadi lagu					

8.	Saya sulit berkonsentrasi pada matematika saat mendengar musik					
9.	Saya terbiasa bersenandung saat mengerjakan soal matematika					
10.	Saya tidak bisa belajar matematika dengan baik jika ada suara musik					
11.	Irama musik membantu saya menjaga fokus saat belajar matematika					
12.	Saya tidak tertarik menghubungkan matematika dengan musik					
13.	Saya pernah menggunakan lagu untuk memahami konsep seperti teorema atau geometri					
14.	Saya tidak suka bersenandung saat belajar.					
15.	Saya biasanya suka menciptakan lagu saat bermain atau belajar					
16.	Saat bermain saya tidak suka menyampaikan emosi saya (senang, sedih, bosan, tertarik, tidak tertarik, dll.).					
17.	Saya merasa lebih percaya diri saat presentasi matematika jika diselingi musik					
18.	Musik membuat saya kehilangan fokus dalam menyelesaikan soal matematika					
19.	Saya lebih semangat belajar matematika saat suasana kelas dipenuhi musik					
20.	Musik hanya cocok untuk pelajaran seni, bukan untuk matematika					

Lampiran 13

INSTRUMEN ANGKET GAYA BELAJAR SISWA

Nama :

Kelas :

Hari/tanggal :

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah identitas diri anda pada lembar jawab secara lengkap dan jelas
2. Bacalah setiap pertanyaan secara seksama
3. Tidak ada jawaban yang benar dan salah pada tes ini
4. Isilah dengan jujur (sesuai dengan keadaan anda sebenarnya) pada setiap kolom yang tersedia
5. Berilah tanda centang (✓) pada pilihan jawaban yang tersedia lalu jumlahkan nilai disetiap kolom

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

SS : Sangat Setuju

RG : Ragu-ragu

No	Pertanyaan	Jawaban				
		STS	TS	RG	S	SS
1.	saya lebih mudah mengingat informasi jika disajikan dalam bentuk gambar					
2.	Saya tidak suka membaca grafik atau peta saat belajar					
3.	Saya menyukai penggunaan warna dan digram untuk memahami materi					
4.	Saya jarang memperhatikan bentuk atau susunan teks dalam buku					
5.	Saya memahami materi dengan baik jika melihat animasi atau video.					
6.	Saya kesulitan jika harus belajar dengan membaca buku					
7.	Saya merasa terbantu dengan adanya catatan berwarna-warni					
8.	Saya lebih mudah paham saat materi dijelaskan secara lisan					

9.	Saya susah memahami pelajaran dengan mendengarkan penjelasan guru					
10.	Saya suka belajar sambil berdiskusi dengan teman					
11.	Saya tidak nyaman jika harus belajar melalui rekaman suara					
12.	Saya dapat mengingat pelajaran dengan mengulangnya secara lisan					
13.	Saya tidak suka berbicara saat mempelajari sesuatu					
14.	Saya lebih paham jika mendengar penjelasan dibanding membaca					
15.	Saya suka belajar dengan praktik langsung daripada membaca teori					
16.	Saya tidak nyaman jika hanya duduk diam saat belajar					
17.	Saya terbantu memahami pelajaran saat menggunakan alat peraga					
18.	Saya kurang suka belajar sambil bergerak					
19.	Saya merasa kesulitan jika pelajaran disampaikan tanpa praktik					
20.	Saya merasa kesulitan memahami pelajaran jika harus melakukan praktik langsung					

Lampiran 14

REKAP SKOR ANGKET DAN TES

No.	Nama siswa	<i>Musical Intelligence</i>	<i>Creative Thinking</i>		Gaya Belajar		
			Pretest	Posttest	Visual	Auditori	Kinestik
1	AP	100	42	73	18	22	16
2	AFT	60	39	77	27	13	18
3	DAM	80	43	73	6	23	13
4	FI	91	48	71	11	14	13
5	FA	67	39	79	17	32	21
6	HS	60	39	81	30	34	16
7	LA	96	48	81	30	34	16
8	MA	85	44	70	15	11	16
9	MF	53	38	73	23	8	20
10	MC	74	43	77	20	35	15
11	NBR	53	38	81	8	35	19
12	NK	56	38	72	9	40	18
13	RD	80	41	74	8	14	17
14	RR	20	30	68	16	9	26
15	RAH	26	31	68	17	17	25
16	RH	58	37	80	6	18	20
17	RF	40	35	83	26	37	23
18	RL	81	42	75	18	26	16
19	MBS	35	35	81	15	9	21
20	MAR	29	33	77	12	32	22
21	SS	90	47	71	29	28	13
22	SH	55	39	77	16	18	19
23	SK	57	40	84	13	26	19
24	SD	28	40	75	26	10	27
25	TO	50	33	84	18	40	19
26	UH	72	37	59	26	30	17
27	NAS	38	40	61	16	22	17
28	RS	82	33	58	20	28	18
20	PS	41	41	61	29	37	21
30	AZ	59	36	48	18	20	20
31	CL	49	38	59	8	18	19
32	TBR	96	36	62	6	31	13
33	DSP	64	48	69	17	34	20
34	AF	35	39	57	7	9	18
35	NHH	88	34	55	26	21	14
36	RH	33	43	65	22	40	27
37	SR	73	33	57	17	17	17
38	FP	28	40	65	12	29	25

39	RYS	32	29	62	18	40	23
40	LS	74	32	57	22	40	19
41	SDP	88	43	63	26	38	17
42	SS	81	40	61	6	22	18
43	M	67	40	66	30	33	18
44	ASS	51	38	56	11	13	19
45	NE	34	37	58	6	10	24
46	RSN	41	32	58	30	10	21
47	DH	58	35	51	30	17	18
48	NHH	92	44	62	27	25	15
49	JSD	78	41	60	10	31	18
50	SRS	27	30	59	26	34	27

HASIL OUTPUT STATISTIK SPSS

1. Uji Normalitas

	Test of Normality						
	Kolmogorov- Smirnov ^a				Shapiro-Wilk		
	kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig
Hasil	Pretest A (Kontrol)	,100	25	,200	,984	25	,946
	Posttest A (Eksperimen)	,118	25	,200	,968	25	,585
	PretestB (Kontrol)	,113	25	,200	,971	25	,683
	Posttest B (Eksperimen)	,111	25	,200	,944	25	,185
a. Lilliefors Significance Correction							

2. Uji Linearitas

ANOVA Table							
			Sum Of Squares	Df	Mean Squares	F	Sig.
Creative Thinking* Musical Intelligence	Between Groups	(Combined)	3130,720	37	84,614	,726	,780
		Linearity	48,762	1	48,762	,418	,530
		Deviation From Linearity	3081,958	36	85,610	,735	,771
	Within Groups		1398,500	13	116,542		
	Total		4529,220	50			

3. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances				
Creative Thinking	Levence Statistic	df1	df2	Sig.
	,905	2	47	,411

4. Uji Multikolinearisme

Coefficients ^a							
	unstandardized Coefficients		Std Coefficients			Collinearity Statistics	
Model	B	Std. Error	beta	t	sig.	tolerance	VIF
(Constant)	70,089	12,548		5,585	.000		
Musical Intelligence	,149	,098	,354	1,527	,134	,366	2,736
Gaya Belajar (Visual, Auditori, Kinestetik)	-10,494	9,610	-,883	-1,092	,281	,030	33,237
Dummy Auditori	23,622	12,272	1,190	1,925	,061	,051	19,422
Dummy Kinestetik	31,224	20,626	1,523	1,514	,139	,019	51,438
Interaksi Musical Intelligence X Dummy Auditori	-,305	,145	-,906	-2,095	,042	,105	9,494
Interaksi Musical Intelligence X Dummy Kinestetik	-,150	,148	-,509	-1,010	,318	,077	12,913

a. Dependent Variable : *Creative Thinking*

5. Uji Hipotesis

a. Uji t

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	28,535	2,108		13,540	,000		
	musical intelligence (X)	,151	,030	,706	5,026	,000	,563	1,776
	gaya belajar (visual)	6,419	2,891	,683	2,221	,032	,117	8,525
	gaya belajar (auditori)	8,018	2,562	,842	3,129	,003	,153	6,526
	interaksi (X)_Visual	,236	,087	,825	2,713	,009	,120	8,326
	interaksi (X)_Auditori	,116	,038	,818	3,029	,004	,152	6,574
a. Dependent Variable: creative thinking (Y)								

b. Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	564,497	5	112,899	9,214	,000 ^b
	Residual	539,123	44	12,253		
	Total	1103,620	49			
a. Dependent Variable: creative thinking (Y)						
b. Predictors: (Constant), interaksi (X)_Auditori, gaya belajar (visual), usical intelligence (X), gaya belajar (auditori), interaksi (X)_Visual						

c. Model Summary

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,715 ^a	,511	,456	3,500
a. Predictors: (Constant), interaksi (X)_Auditori, gaya belajar (visual), usical intelligence (X), gaya belajar (auditori), interaksi (X)_Visual				

DAFTAR R TABEL

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

Angket Siswa

ANGKET MUSICAL INTELLIGENCE (KECERDASAN MUSIKAL)

Nama : Risa W
 Kelas : VIII
 Hari/tanggal : Sabtu 26/07/2025

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah identitas diri anda pada lembar jawab secara lengkap dan jelas
2. Bacalah setiap pertanyaan secara seksama
3. Tidak ada jawaban yang benar dan salah pada tes ini
4. Isilah dengan jujur (sesuai dengan keadaan anda sebenar-benarnya) pada setiap kolom yang tersedia
5. Berilah tanda centang (✓) pada pilihan jawaban yang tersedia lalu jumlahkan nilai disetiap kolom

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju S : Setuju
 TS : Tidak Setuju SS : Sangat Setuju
 RG : Ragu-ragu

No	Pertanyaan	Jawaban				
		STS	TS	RG	S	SS
1.	Saya lebih mudah memahami konsep matematika saat mendengarkan musik yang menenangkan					✓
2.	Saya merasa mendengarkan musik justru mengganggu ketika saya mempelajari matematika			✓		
3.	Saya suka membuat lagu atau irama untuk menghafal rumus matematika			✓		
4.	Menyanyikan rumus matematika membuat saya makin bingung			✓		
5.	Saya senang jika pembelajaran matematika diselingi dengan musik atau lagu				✓	

6.	Lagu dan musik tidak ada gunanya dalam pelajaran matematika		✓				
7.	Saya bisa mengingat rumus dengan mudah jika dibuat menjadi lagu				✓		
8.	Saya sulit berkonsentrasi pada matematika saat mendengar musik		✓				
9.	Saya terbiasa bersenandung saat mengerjakan soal matematika		✓		✓		
10.	Saya tidak bisa belajar matematika dengan baik jika ada suara musik		✓				✓
11.	Irama musik membantu saya menjaga fokus saat belajar matematika			✓			
12.	Saya tidak tertarik menghubungkan matematika dengan musik			✓			
13.	Saya pernah menggunakan lagu untuk memahami konsep seperti teorema atau geometri			✓			
14.	Saya tidak suka bersenandung saat belajar.			✓			
15.	Saya biasanya suka menciptakan lagu saat bermain atau belajar					✓	
16.	Saat bermain saya tidak suka menyampaikan emosi saya (senang, sedih, bosan, tertarik, tidak tertarik, dll.).	✓		✓			
17.	Saya merasa lebih percaya diri saat presentasi matematika jika diselingi musik	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18.	Musik membuat saya kehilangan fokus dalam menyelesaikan soal matematika	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19.	Saya lebih semangat belajar matematika saat suasana kelas dipenuhi musik	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20.	Musik hanya cocok untuk pelajaran seni, bukan untuk matematika					✓	

INSTRUMEN ANGKET GAYA BELAJAR SISWA

Nama : PIPIT Siregar

Kelas : VIII^B / 8^A

Hari/tanggal : Sabtu, 26, 7, 2015

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah identitas diri anda pada lembar jawab secara lengkap dan jelas
2. Bacalah setiap pertanyaan secara seksama
3. Tidak ada jawaban yang benar dan salah pada tes ini
4. Isilah dengan jujur (sesuai dengan keadaan anda sebenarnya) pada setiap kolom yang tersedia
5. Berilah tanda centang (✓) pada pilihan jawaban yang tersedia lalu jumlahkan nilai disetiap kolom

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju S : Setuju
 TS : Tidak Setuju SS : Sangat Setuju
 RG : Ragu-ragu

No	Pertanyaan	Jawaban				
		STS	TS	RG	S	SS
1.	saya lebih mudah mengingat informasi jika disajikan dalam bentuk gambar				✓	
2.	Saya tidak suka membaca grafik atau peta saat belajar		✓			
3.	Saya menyukai penggunaan warna dan digram untuk memahami materi					✓
4.	Saya jarang memperhatikan bentuk atau susunan teks dalam buku		✓			
5.	Saya memahami materi dengan baik jika melihat animasi atau video.					✓
6.	Saya kesulitan jika harus belajar dengan membaca buku	✓				

7.	Saya merasa terbantu dengan adanya catatan berwarna-warni				✓	
8.	Saya lebih mudah paham saat materi dijelaskan secara lisan			✓		
9.	Saya susah memahami pelajaran dengan mendengarkan penjelasan guru			✓		
10.	Saya suka belajar sambil berdiskusi dengan teman				✓	
11.	Saya tidak nyaman jika harus belajar melalui rekaman suara			✓		
12.	Saya dapat mengingat pelajaran dengan mengulangnya secara lisan					✓
13.	Saya tidak suka berbicara saat mempelajari sesuatu					✓
14.	Saya lebih paham jika mendengar penjelasan dibanding membaca				✓	
15.	Saya suka belajar dengan praktik langsung daripada membaca teori				✓	
16.	Saya tidak nyaman jika hanya duduk diam saat belajar			✓		
17.	Saya terbantu memahami pelajaran saat menggunakan alat peraga				✓	
18.	Saya kurang suka belajar sambil bergerak			✓		
19.	Saya merasa kesulitan jika pelajaran disampaikan tanpa praktik				✓	
20.	Saya merasa kesulitan memahami pelajaran jika harus melakukan praktik langsung				✓	

INSTRUMEN ANGKET GAYA BELAJAR SISWA

Nama : Rama Safitri

Kelas : VIII^A

Hari/tanggal : Sabtu / 26-07-25

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah identitas diri anda pada lembar jawab secara lengkap dan jelas
2. Bacalah setiap pertanyaan secara seksama
3. Tidak ada jawaban yang benar dan salah pada tes ini
4. Isilah dengan jujur (sesuai dengan keadaan anda sebenar-benarnya) pada setiap kolom yang tersedia
5. Berilah tanda centang (✓) pada pilihan jawaban yang tersedia lalu jumlahkan nilai disetiap kolom

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

SS : Sangat Setuju

RG : Ragu-ragu

No	Pertanyaan	Jawaban				
		STS	TS	RG	S	SS
1.	saya lebih mudah mengingat informasi jika disajikan dalam bentuk gambar					✓
2.	Saya tidak suka membaca grafik atau peta saat belajar			✓		
3.	Saya menyukai penggunaan warna dan digram untuk memahami materi				✓	
4.	Saya jarang memperhatikan bentuk atau susunan teks dalam buku				✓	
5.	Saya memahami materi dengan baik jika melihat animasi atau video.					✓
6.	Saya kesulitan jika harus belajar dengan membaca buku			✓		

7.	Saya merasa terbantu dengan adanya catatan berwarna-warni				✓	
8.	Saya lebih mudah paham saat materi dijelaskan secara lisan				✓	
9.	Saya susah memahami pelajaran dengan mendengarkan penjelasan guru			✓		
10.	Saya suka belajar sambil berdiskusi dengan teman		✓			
11.	Saya tidak nyaman jika harus belajar melalui rekaman suara		✓			
12.	Saya dapat mengingat pelajaran dengan mengulangnya secara lisan				✓	
13.	Saya tidak suka berbicara saat mempelajari sesuatu				✓	
14.	Saya lebih paham jika mendengar penjelasan dibanding membaca					✓
15.	Saya suka belajar dengan praktik langsung daripada membaca teori				✓	
16.	Saya tidak nyaman jika hanya duduk diam saat belajar		✓			
17.	Saya terbantu memahami pelajaran saat menggunakan alat peraga			✓		
18.	Saya kurang suka belajar sambil bergerak				✓	
19.	Saya merasa kesulitan jika pelajaran disampaikan tanpa praktik			✓		
20.	Saya merasa kesulitan memahami pelajaran jika harus melakukan praktik langsung			✓		

ANGKET MUSICAL INTELLIGENCE (KECERDASAN MUSIKAL)

Nama : FADY Rohadha Siregar

Kelas : VIII^B

Hari/tanggal : Sabtu 126/07/2025

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah identitas diri anda pada lembar jawab secara lengkap dan jelas
2. Bacalah setiap pertanyaan secara seksama
3. Tidak ada jawaban yang benar dan salah pada tes ini
4. Isilah dengan jujur (sesuai dengan keadaan anda sebenar-benarnya) pada setiap kolom yang tersedia
5. Berilah tanda centang (✓) pada pilihan jawaban yang tersedia lalu jumlahkan nilai disetiap kolom

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju S : Setuju
 TS : Tidak Setuju SS : Sangat Setuju
 RG : Ragu-ragu

No	Pertanyaan	Jawaban				
		STS	TS	RG	S	SS
1.	Saya lebih mudah memahami konsep matematika saat mendengarkan musik yang menenangkan			✓		
2.	Saya merasa mendengarkan musik justru mengganggu ketika saya mempelajari matematika		✓			
3.	Saya suka membuat lagu atau irama untuk menghafal rumus matematika	✓				
4.	Menyanyikan rumus matematika membuat saya makin bingung				✓	
5.	Saya senang jika pembelajaran matematika diselingi dengan musik atau lagu		✓			

6.	Lagu dan musik tidak ada gunanya dalam pelajaran matematika		✓			
7.	Saya bisa mengingat rumus dengan mudah jika dibuat menjadi lagu			✓		
8.	Saya sulit berkonsentrasi pada matematika saat mendengar musik	✓				
9.	Saya terbiasa bersenandung saat mengerjakan soal matematika				✓	
10.	Saya tidak bisa belajar matematika dengan baik jika ada suara musik			✓		
11.	Irama musik membantu saya menjaga fokus saat belajar matematika		✓			
12.	Saya tidak tertarik menghubungkan matematika dengan musik					✓
13.	Saya pernah menggunakan lagu untuk memahami konsep seperti teorema atau geometri			✓		
14.	Saya tidak suka bersenandung saat belajar.	✓				
15.	Saya biasanya suka menciptakan lagu saat bermain atau belajar			✓		
16.	Saat bermain saya tidak suka menyampaikan emosi saya (senang, sedih, bosan, tertarik, tidak tertarik, dll.).		✓			
17.	Saya merasa lebih percaya diri saat presentasi matematika jika diselingi musik				✓	
18.	Musik membuat saya kehilangan fokus dalam menyelesaikan soal matematika			✓		
19.	Saya lebih semangat belajar matematika saat suasana kelas dipenuhi musik		✓			
20.	Musik hanya cocok untuk pelajaran seni, bukan untuk matematika				✓	

INSTRUMEN ANGKET GAYA BELAJAR SISWA

Nama : Suci RAHMADARU SI R

Kelas : VIII^A

Hari/tanggal : Sabtu / 26 / 7 / 2025

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah identitas diri anda pada lembar jawab secara lengkap dan jelas
2. Bacalah setiap pertanyaan secara seksama
3. Tidak ada jawaban yang benar dan salah pada tes ini
4. Isilah dengan jujur (sesuai dengan keadaan anda sebenarnya) pada setiap kolom yang tersedia
5. Berilah tanda centang (✓) pada pilihan jawaban yang tersedia lalu jumlahkan nilai disetiap kolom

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju S : Setuju
TS : Tidak Setuju SS : Sangat Setuju
RG : Ragu-ragu

No	Pertanyaan	Jawaban				
		STS	TS	RG	S	SS
1.	saya lebih mudah mengingat informasi jika disajikan dalam bentuk gambar				✓	
2.	Saya tidak suka membaca grafik atau peta saat belajar		✓			
3.	Saya menyukai penggunaan warna dan digram untuk memahami materi				✓	
4.	Saya jarang memperhatikan bentuk atau susunan teks dalam buku		✓			
5.	Saya memahami materi dengan baik jika melihat animasi atau video.				✓	
6.	Saya kesulitan jika harus belajar dengan membaca buku		✓			

7.	Saya merasa terbantu dengan adanya catatan berwarna-warni		✓			
8.	Saya lebih mudah paham saat materi dijelaskan secara lisan		✓			
9.	Saya susah memahami pelajaran dengan mendengarkan penjelasan guru					✓
10.	Saya suka belajar sambil berdiskusi dengan teman		✓			
11.	Saya tidak nyaman jika harus belajar melalui rekaman suara		✓		✓	
12.	Saya dapat mengingat pelajaran dengan mengulangnya secara lisan					✓
13.	Saya tidak suka berbicara saat mempelajari sesuatu				✓	
14.	Saya lebih paham jika mendengar penjelasan dibanding membaca				✓	
15.	Saya suka belajar dengan praktik langsung daripada membaca teori	✓				
16.	Saya tidak nyaman jika hanya duduk diam saat belajar				✓	
17.	Saya terbantu memahami pelajaran saat menggunakan alat peraga	✓				
18.	Saya kurang suka belajar sambil bergerak				✓	
19.	Saya merasa kesulitan jika pelajaran disampaikan tanpa praktik				✓	
20.	Saya merasa kesulitan memahami pelajaran jika harus melakukan praktik langsung				✓	

ANGKET MUSICAL INTELLIGENCE (KECERDASAN MUSIKAL)

Nama : ERIKHMANI

Kelas : VIII B

Hari/tanggal : Sabtu 26

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah identitas diri anda pada lembar jawab secara lengkap dan jelas
2. Bacalah setiap pertanyaan secara seksama
3. Tidak ada jawaban yang benar dan salah pada tes ini
4. Isilah dengan jujur (sesuai dengan keadaan anda sebenarnya) pada setiap kolom yang tersedia
5. Berilah tanda centang (✓) pada pilihan jawaban yang tersedia lalu jumlahkan nilai disetiap kolom

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

SS : Sangat Setuju

RG : Ragu-ragu

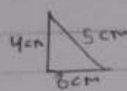
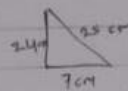
No	Pertanyaan	Jawaban				
		STS	TS	RG	S	SS
1.	Saya lebih mudah memahami konsep matematika saat mendengarkan musik yang menenangkan	✓				
2.	Saya merasa mendengarkan musik justru mengganggu ketika saya mempelajari matematika		✓			
3.	Saya suka membuat lagu atau irama untuk menghafal rumus matematika			✓		
4.	Menyanyikan rumus matematika membuat saya makin bingung					✓
5.	Saya senang jika pembelajaran matematika diselingi dengan musik atau lagu	✓				

6.	Lagu dan musik tidak ada gunanya dalam pelajaran matematika					✓
7.	Saya bisa mengingat rumus dengan mudah jika dibuat menjadi lagu	✓				
8.	Saya sulit berkonsentrasi pada matematika saat mendengar musik			✓		
9.	Saya terbiasa bersenandung saat mengerjakan soal matematika				✓	
10.	Saya tidak bisa belajar matematika dengan baik jika ada suara musik		✓			
11.	Irama musik membantu saya menjaga fokus saat belajar matematika					✓
12.	Saya tidak tertarik menghubungkan matematika dengan musik			✓		
13.	Saya pernah menggunakan lagu untuk memahami konsep seperti teorema atau geometri	✓				
14.	Saya tidak suka bersenandung saat belajar.				✓	
15.	Saya biasanya suka menciptakan lagu saat bermain atau belajar	✓				
16.	Saat bermain saya tidak suka menyampaikan emosi saya (senang, sedih, bosan, tertarik, tidak tertarik, dll.).			✓		
17.	Saya merasa lebih percaya diri saat presentasi matematika jika diselingi musik					✓
18.	Musik membuat saya kehilangan fokus dalam menyelesaikan soal matematika			✓		
19.	Saya lebih semangat belajar matematika saat suasana kelas dipenuhi musik	✓				
20.	Musik hanya cocok untuk pelajaran seni, bukan untuk matematika				✓	

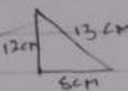
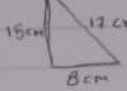
Lampiran 18

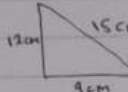
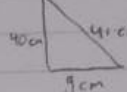
Hasil Tes Siswa

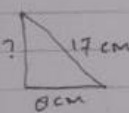
Nama : Siludi Arhiritia Siregar
KIS : VIII A

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

$a^2 + b^2 = c^2$
 $3^2 + 4^2 = 5^2$
 $9 + 16 = 25$
 $25 = c^2$
 $c^2 = 25$
 $c = \sqrt{25}$
 $c = 5$

  $1/2$

2.  $a^2 - c^2 = b^2$
 $8^2 - 17^2 = b^2$
 $64 - 289 = b^2$
 $225 = b^2$
 $b^2 = 225$
 $b = \sqrt{225}$
 $b = 15$

3. Sebuah Segi tiga siku-siku memiliki Panjang, Sisi-Miring 61 cm dan Salah satu Sisi tegak 60 cm hitung Sisi lainnya dan berikan pembuktiannya

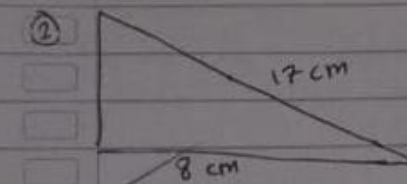
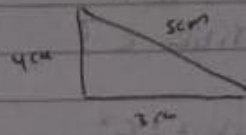
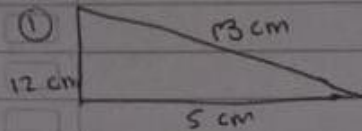
4. Dik : $a = 5$ cm
 $b = 3$ cm
Dit : Titik c ?
 $a^2 + b^2 = c^2$
 $5^2 + 3^2 = c^2$

$25 + 9 = c^2$
 $34 = c^2$
 $c^2 = 34$
 $c = \sqrt{34}$
 $c = 5,83$

Nama: AYATUL HUSNA
KELAS: VIII A

Tgl: _____
Hal: _____

* Jawaban *



$$= a^2 + c^2 = b^2$$

$$= 8^2 + 17^2 = b^2$$

$$= 64 + 289 = b^2$$

$$353 = b^2$$

$$b^2 = 353$$

$$b = \sqrt{353}$$

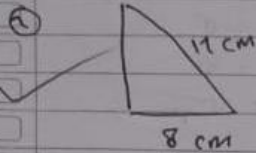
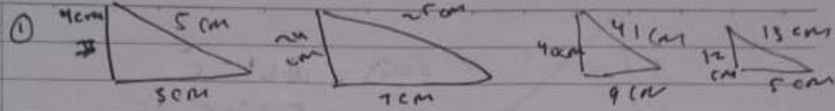
$$b = 18.78$$

50

- ③ Sebuah segi tiga siku-siku memiliki Panjang sisi miring 61 cm dan salah satu sisi tegak 60 cm. hitung sisi lainnya dan berikan pembuktiannya

ZAUJAH KHOIRIA
RanirBE

Date:

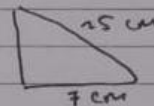


Rumus : $a^2 + b^2 = c^2$
 $b^2 = c^2 - a^2$
 $c^2 - a^2 = b^2$

$a^2 - c^2 = b^2$
 $8^2 - 17^2 = b^2$
 $64 - 289 = b^2$
 $-225 = b^2$
 $b^2 = -225$
 $b = \sqrt{-225}$
 $b = 15$

75

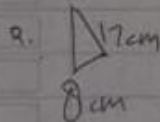
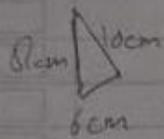
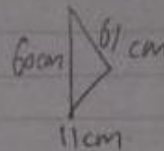
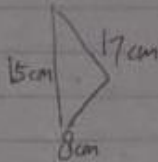
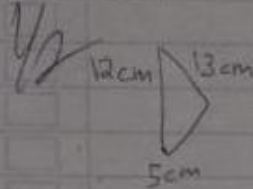
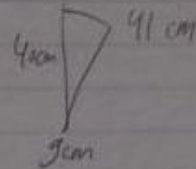
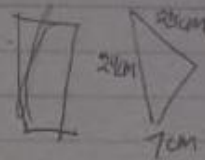
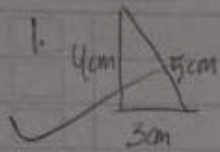
⑧ Sebuah Segitiga Siku-siku memiliki Panjang sisi miring 25 cm dan Salah satu sisi tegak 7 cm. hitung Sisi lainnya dan berapa Pembukunya!



④ Dik : $a = 5$ cm
 $b = 3$ cm
 Dit : ... c ?
 $a^2 + b^2 = c^2$
 $5^2 + 3^2 = c^2$
 $25 + 9 = c^2$
 $34 + c^2$
 $c^2 = 34$
 $c = \sqrt{34}$
 $c = 5,83$

$a^2 - c^2 = b^2$
 $7^2 - 25^2 = b^2$
 $49 - 625 = b^2$
 $-576 = b^2$
 $b^2 = 576$
 $b = \sqrt{576}$
 $b = 24$
 #

Nama: Nabila Masikhan
KIS: VIII A.



40
4

X $a^2 - c^2 = b^2$
 $8^2 - 17^2 = b^2$
 $64 - 289 = b^2$
 $-225 = b^2$
 $b^2 = -225$
 $b = \sqrt{-225}$
 $b = 18$

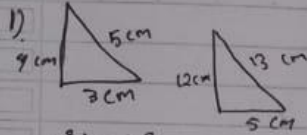
8. Dik: $a = 3\text{cm}$ $c = \sqrt{34}$
 $b = 3\text{cm}$ $c = 5,83$

Dit: titik c?
 $a^2 + b^2 = c^2$
 $3^2 + 3^2 = c^2$
 $25 + 9 = c^2$
 $34 = c^2$

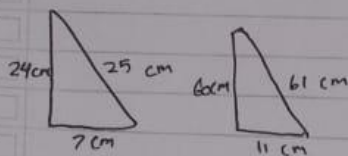
Nazwa Rahmadani HRP

No.

Date.



~~$a^2 + b^2 = c^2$~~



? = dik: $a = 5 \text{ cm}$
 $b = 3 \text{ cm}$

dit = titik C?

$a^2 + b^2 = c^2$

$5^2 + 3^2 = c^2$

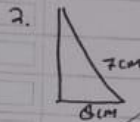
$25 + 9 = c^2$

$34 = c^2$

$c^2 = 34$

$c = \sqrt{34}$

$c = 5,83$



$a^2 - c^2 = b^2$

$8^2 - 17^2 = b^2$

$64 - 289 = b^2$

$-225 = b^2$

$b = 225$

$b = \sqrt{225}$

$b = 15$

85

3. Sebuah segi tiga siku-siku memiliki Panjang sisi miring 61 cm dan salah satu sisi tegak 60 cm hitung sisi lainnya dan berikan pembuktianmu

DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1. Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Hajoran



Gambar 2. Kegiatan pengisian angket



Gambar 3. Kegiatan pengisian soal pretest



Gambar 4. Kegiatan pengisian soal posttest



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : 2883 /Un.28/E.1/TL.00.9/ 06 /2025

5 Juni 2025

Lampiran : -

Hal : Izin Riset
Penyelesaian Skripsi

Yth. Kepala Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Hajoran

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Khoirun Nisma

NIM : 2120200033

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Tadris Matematika

Alamat : Tanjung Makmur, kec. Sungai Kangan, Kab. Labuhanbatu Selatan

Adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul **"Pengaruh *Musical Intelligence* Terhadap kemampuan *creative Thinking* Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa"**

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin Riset penelitian dengan judul di atas.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

an Dekan

Wakil Dekan Bidang akademik dan
Kelembagaan



Dr. Hs Yulianti Syafrida Siregar, S.Psi., M.A.
NIP 19801224 200604 2 001



YAYASAN PENDIDIKAN PESANTREN TARBIYAH ISLAMIAH HAJORAN
MTsS PP TARBIYAH ISLAMIAH

ALAMAT : JL. BESAR HAJORAN MABAR, KEC. SUNGAI KANAN, KAB. LABUHANBATU SELATAN
PROV. SUMATERA UTARA, KODE POS 21465.

SURAT KETERANGAN

Nomor : 007/MTsS/PPTIH/02/VIII/2025

Sehubungan dengan surat dari Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Addary Padangsidempuan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Nomor : 2883/Un.28/E.1/TL.009/06/2025 hal : Izin Riset Penyelesaian Skripsi, tertanggal 05 Juni 2025, maka Kepala MTsS PP. Tarbiyah Islamiyah Hajoran dengan ini menerangkan nama mahasiswa dibawah ini:

Nama : Khoirun Nisma
NIM : 2120200033
Program Studi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Tadris Matematika
Jenjang : S1

Benar telah mengadakan Riset di MTsS PP. Tarbiyah Islamiyah Hajoran guna melengkapi data pada penyusunan skripsi yang berjudul : ***"Pengaruh Musical Intelligence Terhadap Kemampuan Creative Thinking Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa"***.
Demikian surat keterangan diperbuat untuk dapat dipergunakan sepenuhnya.

Hajoran, 06 Agustus 2025
Kepala Madrasah

FADIL MUHAMMAD SIREGAR, S.Pt.