

SKRIPSI

**PENGARUH GAYA BELAJAR TERHADAP KETERAMPILAN
KOMUNIKASI ILMIAH SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS
di MIN I KOTA KEDIRI**

OLEH

KUSUMANING PUTRI NUR AZIZAH

NIM. 220103110070



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2026

SKRIPSI

PENGARUH GAYA BELAJAR TERHADAP KETERAMPILAN KOMUNIKASI ILMIAH SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS di MIN I KOTA KEDIRI

Diajukan Kepada:

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Strata Satu

Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh:

Kusumaning Putri Nur Azizah

NIM. 220103110070



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP : 19761003 200312 1 004

Selaku Dosen Pembimbing, menerangkan bahwa:

Nama : Kusumaning Putri Nur Azizah
NIM : 220103110070
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Keterampilan
Komunikasi Ilmiah Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS di
MIN I Kota Kediri

Telah melakukan konsultasi dan pembimbingan skripsi sesuai ketentuan yang berlaku sebagai syarat mengikuti Ujian Skripsi. Selanjutnya, sebagai dosen pembimbing memberikan persetujuan kepada mahasiswa tersebut untuk mengikuti ujian skripsi sesuai mekanisme dan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi



Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP. 19761003 200312 1 004



Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP. 19761003 200312 1 004

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH GAYA BELAJAR TERHADAP KETERAMPILAN KOMUNIKASI ILMIAH SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS di MIN I KOTA KEDIRI

SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Kusumaning Putri Nur Azizah (220103110070)

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 26 Mei 2026 dan dinyatakan

LULUS

Serta diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S. Pd)

Dewan Penguji
Ketua Penguji

Dr. Agus Mukti Wibowo, M.Pd
NIP. 19780707200801 1 021

Anggota Penguji

Ratna Nulinnaja, M.Pd.I
NIP. 1989121020180201 2 133

Sekretaris Penguji

Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP. 19761003200312 1 004

Pembimbing

Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP. 19761003200312 1 004

Tanda Tangan



Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Prof. Dr. H. Muhammad Walid, MA
NIP. 197308232000031002

LEMBAR NOTA DINAS PEMBIMBING

LEMBAR NOTA DINAS PEMBIMBING

Ahmad Abtokhi, M.Pd

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Nota Dinas Pembimbing

Hal: Kusumaning Putri Nur Azizah

Malang, 21 Mei 2026

Lamp: 4 (Empat) Eksemplar

Yang Terhormat

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Assalamualaikum Wr. Wb

Setelah melaksanakan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan, dan setelah membaca serta memeriksa skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Kusumaning Putri Nur Azizah

NIM : 220103110070

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Keterampilan Komunikasi
Ilmiah Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa Skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, kami mohon dimaklumi adanya.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Pembimbing



Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP. 19761003200312 1 004

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kusumaning Putri Nur Azizah

NIM : 220103110070

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Keterampilan Komunikasi
Ilmiah Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan.

Apabila di kemudian hari skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Malang, 21 Mei 2026

Hormat Saya



Kusumaning Putri Nur Azizah
220103110070

LEMBAR MOTTO

“Niatkan semua yang kamu lakukan untuk ibadah”

(Ayah Safaruddin)

وَعَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عُمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا عَنْ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ رِضَا اللَّهِ فِي رِضَا الْوَالِدَيْنِ

وَسَخَطُ اللَّهِ فِي سَخَطِ الْوَالِدَيْنِ أَخْرَجَهُ التِّرْمِذِيُّ, وَصَحَّحَهُ ابْنُ حِبَّانَ وَالْحَاكِمُ

“Dari sahabat Abdullah bin Umar ra, dari Nabi Muhammad saw, ia bersabda,
‘Ridha Allah berada pada ridha kedua orang tua. Sedangkan murka-Nya berada
pada murka kedua orang tua’”

(HR. At-Tirmidzi, Ibnu Hibban, dan Al-Hakim)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan alhamdulillah atas rasa syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan nikmat, rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, karya skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Orang tua saya: Safaruddin dan Eni Rosidah
2. Kedua kakak perempuanku: Salwa Chayati dan Zahratul Fauziyyah
3. Kakak laki-laki ku: Muchammad Chanif Tri Al Chaq Asy Syarifi
4. Dosen Pembimbing: Ahmad Abtokhi, M. Pd
5. Penulis: Kusumaning Putri Nur Azizah

Penyelesaian studi ini tidak terlepas dari do'a, nasihat, motivasi, dan dukungan dari berbagai pihak. Terima kasih saya sampaikan telah menemani proses ini hingga tuntas.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala pujian kepada Allah SWT yang senantiasa melimpahkan nikmat, rahmat, karunia, dan hidayah-Nya pada penyusun sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri” dengan baik dan lancar.

Sholawat dan salam senantiasa penulis ucapkan kepada Rasulullah Muhammad SAW sebagai teladan bagi umat manusia. Nabi yang membimbing umat dari zaman jahiliyah menuju kehidupan yang terang melalui ajaran Islam.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak yang terlibat khususnya kepada:

1. Prof. Dr. H. Ilfi Nur Diana, M.Si. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
2. Prof. Dr. H. Muhammad Walid, MA selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
3. Ahmad Abtokhi, M. Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, dan sekaligus dosen pembimbing yang telah sabar, tulus, dan ikhlas dalam membimbing, memberi arahan, dan masukan dari awal hingga akhir.
4. Seluruh civitas akademika FITK atas kontribusi yang diberikan, khususnya seluruh dosen PGMI untuk semua ilmu, nasehat, pengalaman belajar yang diberikan kepada penulis selama perkuliahan, serta arahan untuk memenuhi standar kelulusan.

5. Ibu Rizki Amelia, M. Pd selaku validator ahli instrument yang memberikan penilaian, kritik, dan saran terhadap angket yang dikembangkan penulis. Tidak lupa juga memberikan arahan terkait analisis data skripsi saya.
6. Pihak sekolah lokasi penelitian, Bapak Ahmad Mukminun, M.Pd.I selaku kepala MIN 1 Kota Kediri. Ibu Diah Retno Wulan, S.Pd.I selaku wali kelas V D dan Ibu Ageng Tiasih, S.Pd selaku wali kelas V C, serta Ibu Rofiatun, S.Pd selaku wali kelas III A dan Ibu Ninik Nurhayati A, S.Pd.SD selaku wali kelas III C tahun ajaran 2025/2026 yang berkenan memberikan waktu dan tempat kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
7. Sahabat peneliti dari MI, Febriani Cinta Dean Nurmadinah. Telah menemani dan memberi semangat selama perjalanan sampai saat ini, termasuk pada masa perkuliahan di Malang.
8. Teman “PPPPP” yaitu Syabila, Dinka, Novita, Arini. Terimakasih telah menemani dan berjuang bersama selama masa perkuliahan 8 semester ini. Semua kebersamaan, pengalaman, dan kenangan manis tidak akan terlupakan.
9. Seluruh keluarga besar PGMI UIN Malang, khususnya kepada Mahasiswa Kelas B Angkatan 2022 atas kenangan baik yang tidak terlupakan selama masa perkuliahan.
10. Kepada teman-teman kos: Dini, Puput, Nina. Terimakasih telah menemani aku baik di dalam maupun luar kampus, banyak sekali kenangan yang ada dan akan selalu dikenang.
11. Seluruh pihak yang terlibat dan tidak bisa penulis sebutkan secara personal. Penulis banyak belajar atas semua pengalaman yang ada.

12. Kepada diri saya sendiri, terimakasih karena terus bermimpi, berjuang, bertahan sampai saat ini. Besar harapan agar semangat dan niat untuk terus belajar tidak pernah terhenti. Selalu ingat apa yang ayahmu katakan “Niatkan Semua Apapun Itu Untuk Belajar, Menyampaikan Ilmu, dan Beribadah”. Teruslah berbuat baik agar menjadi orang yang bermanfaat, dan bersyukur.

Sebagai penutup, penulis berdoa agar Allah membalas sikap baik mereka yang terlibat membantu penulis menyelesaikan skripsi ini. Penulis dengan sadar bahwa karya skripsi yang ditulis belum sempurna dan perlu adanya perbaikan. Meski demikian, penulis berharap karya ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi khalayak publik.

PEDOMAN LITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 158 tahun 1987 dan No. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

أ	=	A	ز	=	Z	ق	=	Q
ب	=	B	س	=	S	ك	=	K
ت	=	T	ش	=	Sy	ل	=	L
ث	=	Ts	ص	=	Sh	م	=	M
ج	=	J	ض	=	DI	ن	=	N
ح	=	H	ط	=	Th	و	=	W
خ	=	Kh	ظ	=	Zh	ه	=	H
د	=	D	ع	=	'	ء	=	,
ذ	=	Dz	غ	=	Gh	ي	=	Y
ر	=	R	ف	=	F			

B. Vokal Panjang

Vokal (a) Panjang	=	â
Vokal (i) Panjang	=	î
Vokal (u) Panjang	=	û

C. Vokal Diftong

وَأ	=	aw
ي	=	ay
وَأ	=	ú
ي	=	í

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR NOTA DINAS PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
LEMBAR MOTTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
PEDOMAN LITERASI ARAB-LATIN	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR BAGAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
مستخلص	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Orisinalitas Penelitian	7
F. Definisi Istilah.....	11
G. Sistematika Penulisan	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	15
A. Kajian Teori.....	15
B. Dukungan Teoritik.....	28
C. Dukungan Penelitian yang Relevan	32
D. Perspektif dalam Islam.....	42
E. Kerangka Berpikir.....	44

F. Hipotesis Penelitian.....	45
BAB III METODE PENELITIAN	46
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	46
B. Lokasi Penelitian.....	46
C. Variabel Penelitian	47
D. Populasi dan Sampel Penelitian	47
E. Data dan Sumber Data	48
F. Instrumen Penelitian.....	49
G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	51
H. Teknik Pengumpulan Data	58
I. Teknik Analisis Data	59
J. Prosedur Penelitian.....	61
BAB IV HASIL PENELITIAN	63
A. Grafik Gaya Belajar	63
B. Deskripsi Data Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah	65
C. Analisis Data Hasil Penelitian.....	78
BAB V PEMBAHASAN	84
BAB VI KESIMPULAN dan SARAN.....	100
A. Kesimpulan	100
B. Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA.....	102
LAMPIRAN.....	108
BIODATA MAHASISWA.....	129

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Orisinalitas Penelitian	10
Tabel 2. 1 Indikator Keterampilan Komunikasi Ilmiah	25
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Angket Gaya Belajar.....	50
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah.....	51
Tabel 3. 3 Kriteria Penilaian.....	52
Tabel 3. 4 Kriteria Uji Validitas	53
Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas Isi Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah	53
Tabel 3. 6 Hasil Uji Validitas Konstruk Angket Gaya Belajar	54
Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas Konstruk Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Bawah.....	55
Tabel 3. 8 Hasil Uji Validitas Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Atas	56
Tabel 3. 9 Kriteria Uji Reliabilitas	57
Tabel 3. 10 Hasil Uji Reliabilitas Angket Gaya Belajar.....	57
Tabel 3. 11 Uji Reliabilitas Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah	57
Tabel 3. 12 Pedoman Memberikan Interpretasi terhadap.....	60
Tabel 4. 1 Data Hasil Uji Normalitas	78
Tabel 4. 2 Data Hasil Uji Linearitas	79
Tabel 4. 3 Data Hasil Uji Homogenitas	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Diagram Batang Hasil Angket Gaya Belajar Kelas Bawah	63
Gambar 4. 2 Diagram Batang Hasil Angket Gaya Belajar Kelas Atas	64
Gambar 4. 3 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Bawah Pada Indikator Information Retrieval	66
Gambar 4. 4 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Atas Pada Indikator Information Retrieval	67
Gambar 4. 5 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Bawah Pada Indikator Scientific Reading	68
Gambar 4. 6 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Atas Pada Indikator Scientific Reading	69
Gambar 4. 7 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Bawah Pada Indikator Listening and Observing.....	70
Gambar 4. 8 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Atas Pada Indikator Listening and Observing.....	71
Gambar 4. 9 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Bawah Pada Indikator Scientific Writing.....	72
Gambar 4. 10 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Atas Pada Indikator Scientific Writing.....	73
Gambar 4. 11 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Bawah Pada Indikator Information Representation	74
Gambar 4. 12 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Atas Pada Indikator Information Representation	75
Gambar 4. 13 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Bawah Pada Indikator Knowledge Presentation.....	76
Gambar 4. 14 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Atas Pada Indikator Knowledge Presentation.....	77
Gambar 4. 15 Data Hasil Koefisien Determinasi Kelas Bawah.....	80
Gambar 4. 16 Data Hasil Uji Regresi Linear Sederhana Kelas Bawah	81
Gambar 4. 17 Data Hasil Koefisien Determinasi Kelas Atas.....	82
Gambar 4. 18 Data Hasil Uji Regresi Linear Sederhana Kelas Atas	82

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Berpikir.....	45
-----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	108
Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	109
Lampiran 3 Instrument Kisi-Kisi Butir Pernyataan Angket Gaya Belajar.....	110
Lampiran 4 Instrument Kisi-Kisi Butir Pernyataan Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah.....	111
Lampiran 5 Lembar Validasi Dosen Ahli Instrument “Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah”	112
Lampiran 6 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Gaya Belajar	114
Lampiran 7 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah	115
Lampiran 8 Butir Pernyataan Angket Gaya Belajar	117
Lampiran 9 Butir Pernyataan Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah	118
Lampiran 10 Hasil Angket Gaya Belajar Kelas Bawah dan Kelas Atas	119
Lampiran 11 Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Bawah dan Kelas Atas	122
Lampiran 12 Hasil Uji Normalitas	125
Lampiran 13 Hasil Uji Linearitas.....	126
Lampiran 14 Hasil Uji Homogenitas	126
Lampiran 15 Hasil Uji Hipotesis	127
Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian.....	128
Lampiran 17 Sertifikat Turnitin	128

ABSTRAK

Azizah, Kusumaning Putri Nur. 2026. Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: Ahmad Abtokhi, M.Pd.

Keterampilan Komunikasi Ilmiah (KKI) merupakan kompetensi esensial dalam pembelajaran IPAS abad ke-21. Namun, observasi di MIN I Kota Kediri menunjukkan rendahnya keaktifan berdiskusi dan kesulitan siswa dalam menyusun laporan ilmiah. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan gaya belajar siswa, mendeskripsikan keterampilan komunikasi ilmiah siswa, dan menganalisis pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan komunikasi ilmiah siswa pada mata pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian adalah siswa di MIN I Kota Kediri, dengan teknik pengambilan sampel *stratified cluster sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner gaya belajar (visual, auditori, kinestetik) dan angket keterampilan komunikasi ilmiah yang mencakup enam indikator. Teknik analisis data yang digunakan meliputi uji prasyarat (normalitas dan linearitas) serta uji hipotesis menggunakan analisis regresi linear sederhana.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Gaya belajar visual merupakan gaya belajar yang paling dominan baik di kelas bawah maupun kelas atas. (2) Keterampilan komunikasi ilmiah siswa di kedua jenjang kelas berada pada kategori cukup, namun masih perlu ditingkatkan terutama pada indikator *scientific writing* dan *knowledge presentation*. (3) Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa gaya belajar tidak berpengaruh signifikan terhadap keterampilan komunikasi ilmiah siswa, dengan kontribusi pengaruh hanya sebesar 0,1% di kelas bawah dan 1,2% di kelas atas. Temuan ini menegaskan bahwa KKI lebih ditentukan oleh desain instruksional, intensitas latihan kognitif, dan pembiasaan literasi daripada preferensi modalitas sensorik siswa.

Kata Kunci: *Gaya Belajar, Keterampilan Komunikasi Ilmiah, IPAS, Madrasah Ibtidaiyah*

ABSTRACT

Azizah, Kusumaning Putri Nur. 2026. The Effect of Learning Styles on Students' Scientific Communication Skills in Science and Social Studies (IPAS) at MIN I Kediri City. Undergraduate Thesis. Elementary School Teacher Education Department, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Advisor: Ahmad Abtokhi, M.Pd.

Scientific Communication Skills (SCS) are essential competencies in 21st-century IPAS learning. However, observations at MIN 1 Kediri City indicated low student participation in discussions and difficulties in compiling scientific reports. This study aims to describe students' learning styles, describe students' scientific communication skills, and analyze the influence of learning styles on students' scientific communication skills in IPAS subjects at MIN 1 Kediri City.

This research employs a quantitative approach. The research population consists of students at MIN 1 Kediri City, with samples selected using stratified cluster sampling. Data were collected through learning style questionnaires (visual, auditory, kinesthetic) and scientific communication skill questionnaires covering six indicators. Data analysis techniques included prerequisite tests (normality and linearity tests) and hypothesis testing using simple linear regression analysis.

The results showed that: (1) Visual learning style is the most dominant style in both lower and upper grades. (2) Students' scientific communication skills in both grade levels are in the moderate category but still need improvement, particularly in scientific writing and knowledge presentation indicators. (3) Hypothesis testing results indicate that learning styles do not have a significant influence on students' scientific communication skills, with a contribution of only 0.1% in lower grades and 1.2% in upper grades. These findings confirm that SCS is more determined by instructional design, intensity of cognitive practice, and literacy habits rather than students' sensory modality preferences.

Keywords: *Learning Styles, Scientific Communication Skills, IPAS, Madrasah Ibtidaiyah*

مستخلص

عزيزة، كوسومانينغ بوتري نور. 2026. تأثير أنماط التعلم على مهارات التواصل العلمي لدى الطلاب في المواد العلمية في مدرسة مين 1 بمدينة كيديري. أطروحة. برنامج دراسة إعداد معلمي المدارس الابتدائية. كلية التربية وتدريب المعلمين. جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية في مالانج. المشرف: أحمد أبتوخي، ماجستير في التربية.

تعد مهارات التواصل العلمي (KKI) من الكفاءات الأساسية في تعلم العلوم في القرن الحادي والعشرين. ومع ذلك، أظهرت الملاحظات في المدرسة الابتدائية الحكومية الأولى بمدينة كيديري انخفاضاً في نشاط المناقشة وصعوبة الطلاب في إعداد التقارير العلمية. تهدف هذه الدراسة إلى وصف أساليب التعلم لدى الطلاب، ووصف مهارات التواصل العلمي لديهم، وتحليل أثر أساليب التعلم على مهارات التواصل العلمي في مادة العلوم في المدرسة المذكورة.

استخدم هذا البحث المنهج الكمي. ومجتمع البحث هم طلاب المدرسة الابتدائية الحكومية الأولى بمدينة كيديري، مع تقنية أخذ العينات العنقودية الطبقية (stratified cluster sampling) تم جمع البيانات باستخدام استبيان أساليب التعلم (البصري، السمعي، والحركي) واستبيان مهارات التواصل العلمي الذي يتضمن ستة مؤشرات. وتشمل تقنيات تحليل البيانات المستخدمة اختبارات المتطلبات الأساسية (اختبار الحالة الطبيعية والخطية) واختبار الفرضيات باستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط.

أظهرت نتائج البحث ما يلي: (١) أسلوب التعلم البصري هو الأسلوب الأكثر سائدة في كل من الصفوف الدنيا والعليا. (٢) مهارات التواصل العلمي لدى الطلاب في كلا المستويين في فئة "كاف"، ولكنها لا تزال بحاجة إلى تحسين خاصة في مؤشرات الكتابة العلمية وعرض المعرفة. (٣) أظهرت نتائج اختبار الفرضيات أن أساليب التعلم ليس لها أثر معنوي على مهارات التواصل العلمي لدى الطلاب، حيث بلغت نسبة المساهمة ١,٠٪ فقط في الصفوف الدنيا و ١,٢٪ في الصفوف العليا. تؤكد هذه النتائج أن مهارات التواصل العلمي تتحدد بشكل أكبر من خلال التصميم التعليمي، وكثافة الممارسة المعرفية، والتعود على القراءة والكتابة، بدلاً من تفضيلات الوسائط الحسية لدى الطلاب.

الكلمات المفتاحية: أساليب التعلم، مهارات التواصل العلمي، العلوم الطبيعية والاجتماعية (IPAS)، المدرسة الابتدائية.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan teori *human capital*, pelatihan dan pendidikan merupakan investasi terbaik dalam meningkatkan keterampilan dan kemampuan manusia, sehingga produktivitas akan meningkat memiliki kompetensi yang dapat bersaing di abad 21 (Nurkholis, 2018). Sejalan dengan hal tersebut, National Education Association mengidentifikasi keterampilan abad ke-21 sebagai “4C” yaitu komunikasi, kolaborasi, kreativitas, berpikir kritis. Kebijakan pendidikan nasional juga menitikberatkan pentingnya pengembangan keterampilan abad ke-21 dalam kurikulum serta kegiatan pembelajaran di sekolah dasar. Selain itu, hasil survei NACE Amerika Serikat tahun 2002 menunjukkan bahwa “indeks prestasi kumulatif (IPK) seringkali menjadi hal yang dibandingkan dengan *soft skill*”. Sedangkan komunikasi dan integritas merupakan dua *soft skill* yang menjadi keterampilan paling utama (Hariyanto et al., 2019; Permata & Mustadi, 2019; Redhana, 2019). Komunikasi ilmiah memiliki peran dalam menyampaikan informasi, ide, pendapat, hasil, kesimpulan, serta rekomendasi dari sumber kepada penerima informasi (Sarwanto, 2016).

Penelitian di tingkat SD mengindikasikan bahwa tidak banyak siswa yang bisa mendapat hasil belajar optimal, salah satu faktor adalah kurang efektifnya komunikasi di antara guru dengan siswa, serta antar sesama siswa (Sabri & Pratiwi, 2025). Studi penelitian di Jawa Tengah menemukan rata-rata keterampilan komunikasi ilmiah siswa SD hanya mencapai 49,02%. Indikator bertanya menjadi

aspek terendah, yaitu 40,93% (Angganing et al., 2022). Hal ini mencerminkan keadaan siswa masih kesulitan saat mengungkapkan ide, bertanya, serta menyampaikan hasil pembelajaran secara ilmiah. Keterampilan komunikasi ilmiah berperan penting dalam membentuk karakter siswa agar berpikir kritis, kolaboratif, dan bertanggung jawab. Penguatan keterampilan ini mendukung ketercapaian SDG 4 (Pendidikan berkualitas) dan berkontribusi pada seluruh 17 SDGs, karena pendidikan merupakan fondasi utama transformasi masyarakat menuju pembangunan berkelanjutan (Abera, 2023). Penguasaan keterampilan komunikasi ilmiah sejak pendidikan dasar menjadi fondasi yang penting untuk diperhatikan.

Faktor yang mempengaruhi keterampilan komunikasi ilmiah berasal dari dalam maupun luar diri sendiri. Faktor eksternal mencakup metode pembelajaran, interaksi dalam kelas, serta suasana yang mendukung. Faktor internal mencakup gaya belajar, motivasi, dan rasa percaya diri siswa (Nasution & Elvira, 2022). Guru yang mengenali dan memahami gaya belajar setiap siswa dapat mendukung terciptanya lingkungan belajar yang lebih adaptif dan efektif. Pembelajaran adaptif memungkinkan materi dan strategi pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan siswa sehingga dapat meningkatkan fokus dan pemahaman belajar (Dinata et al., 2024). Keberagaman gaya belajar tidak lagi dipandang sebagai hambatan, melainkan sebagai dasar dalam merancang proses pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna. Setiap individu mempunyai cara terbaik untuk menerima dan memproses informasi.

Gaya belajar manusia terbagi menjadi tiga jenis yaitu visual, auditorial, dan kinestetik (VAK). Gaya belajar visual fokus pada pembelajaran melalui penglihatan, gaya auditorial melalui pendengaran, dan gaya kinestetik melalui

aktivitas fisik seperti bergerak, menyentuh, dan bekerja (DePorter & Hernacki, 1992). Perbedaan gaya belajar menjadi alasan mengapa pembelajaran tidak dapat diterapkan secara seragam hanya dengan satu metode saja. Namun dalam praktiknya, guru sering menggunakan gaya belajar sesuai kepribadiannya sendiri tanpa menyesuaikan dengan karakteristik siswa. Kondisi ini mengakibatkan siswa mengalami hambatan dalam berkonsentrasi dan memahami materi yang diajarkan guru (Ramayanti et al., 2024). Gaya belajar berperan penting pada pembelajaran, namun tidak menentukan siswa menjadi lebih pandai.

Pengenalan gaya belajar dapat meningkatkan kepercayaan diri, sehingga pembelajaran dapat lebih efektif dan menyenangkan. Kajian pendidik terkait gaya belajar setiap siswa penting untuk menyusun program pembelajaran. Selain itu, riset yang secara khusus meneliti keterkaitan antara gaya belajar dan keterampilan komunikasi ilmiah pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar belum ada. Keterbatasan tersebut membuka ruang untuk melihat bagaimana karakteristik belajar siswa berkaitan dengan kemampuan mereka dalam menyampaikan gagasan, berdiskusi, maupun mengomunikasikan hasil pembelajaran secara ilmiah. Hasil observasi yang dilaksanakan di MIN I Kota Kediri diperoleh bahwa sebagian siswa kelas atas dan kelas bawah masih beranggapan salah satu mata pelajaran sulit adalah IPAS, selain itu siswa kurang aktif berdiskusi, kurang percaya diri untuk berpendapat, bahkan kesulitan menulis laporan ilmiah.

Pada mata pelajaran IPAS di kelas atas dan kelas bawah MIN I Kota Kediri, siswa terbiasa menggunakan cara belajar yang berbeda dalam memahami pelajaran yang sama. Perbedaan tersebut memperlihatkan adanya variasi karakteristik belajar siswa yang tampak berkaitan dengan kemampuan komunikasi ilmiah

mereka selama pembelajaran berlangsung. Gaya belajar sering dipandang sebagai elemen kunci dalam personalisasi pembelajaran, namun efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar masih menjadi subjek diskusi yang kontroversial di kalangan peneliti. Instruksi yang disesuaikan secara kaku dengan preferensi sensorik tertentu tidak selalu memberikan dampak signifikan terhadap pemahaman kognitif yang mendalam (Pashler et al., 2009).

Kesenjangan antara teori gaya belajar dan temuan empiris yang menunjukkan korelasi lemah ini menciptakan urgensi bagi peneliti untuk menganalisis secara objektif kondisi di lapangan. Perbedaan pandangan tersebut menjadikan kajian mengenai gaya belajar dan keterampilan komunikasi ilmiah penting untuk ditelaah lebih lanjut dalam konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Berangkat dari kondisi tersebut, diperlukan kajian yang mampu memberikan gambaran lebih mendalam mengenai keterkaitan karakteristik belajar siswa dengan kemampuan komunikasi ilmiah mereka dalam pembelajaran IPAS. Pemahaman terhadap kondisi tersebut dapat menjadi dasar dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih adaptif, sehingga proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga mendukung perkembangan keterampilan komunikasi ilmiah siswa sebagai bekal menghadapi tantangan pendidikan dan kehidupan sosial di masa mendatang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang, sehingga ditemukan rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana gaya belajar siswa di MIN I Kota Kediri?
2. Bagaimana keterampilan komunikasi ilmiah siswa pada mata pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri?
3. Bagaimana pengaruh gaya belajar siswa terhadap keterampilan komunikasi ilmiah siswa pada mata pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini diantaranya:

1. Mendeskripsikan gaya belajar siswa di MIN I Kota Kediri untuk memahami variasi dan preferensi siswa
2. Mendeskripsikan keterampilan komunikasi ilmiah siswa pada mata pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menyampaikan ide dan konsep
3. Menganalisis pengaruh gaya belajar siswa terhadap keterampilan komunikasi ilmiah untuk mengidentifikasi cara-cara efektif dalam meningkatkan keterampilan komunikasi ilmiah siswa pada mata pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini mencakup segi teoritis dan praktis, diantaranya:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini mampu menjadi wawasan dan landasan terhadap pengembangan model pembelajaran yang lebih efektif dan adaptif, serta dasar teoritis dalam perancangan strategi pembelajaran di masa depan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Manfaat praktis yang berdampak langsung pada siswa adalah siswa akan lebih mengenal gaya belajarnya sendiri, sehingga pemahaman siswa akan hal ini dapat menjadi wawasan siswa untuk memilih cara belajar yang paling efektif. Selain itu, keterampilan komunikasi ilmiah siswa akan meningkat dikarenakan membantu siswa dalam menuangkan gagasan atau pemikiran ilmiah dengan lebih baik dan percaya diri.

b. Bagi Guru

Manfaat yang didapat guru yaitu mampu meningkatkan kompetensi dan wawasan guru dalam mengevaluasi gaya belajar dan keterampilan komunikasi ilmiah siswa untuk merancang strategi pengajaran yang lebih efektif, sehingga mampu meningkatkan lingkungan belajar yang kolaboratif antara guru dengan siswa.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini menyediakan data yang bisa menjadi landasan madrasah dalam pengembangan kurikulum agar lebih relevan, seperti dengan merekomendasikan pelatihan khusus yang fokus pada peningkatan

keterampilan komunikasi ilmiah dengan penyesuaian gaya belajar mayoritas siswa. Sehingga dapat meningkatkan reputasi sebagai madrasah yang inovatif dan berkualitas tinggi.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini mampu memberi pengetahuan dan wawasan dengan meningkatkan kompetensi riset bagi peneliti. Selain itu menjadi pegangan dalam pentingnya memahami gaya belajar siswa yang mampu meningkatkan keterampilan komunikasi ilmiah siswa.

E. Orisinalitas Penelitian

Penelitian ini memaparkan persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini. Pemaparan ini bertujuan menghindari adanya duplikasi penelitian, serta mempertegas letak posisi penelitian baru. Pemaparan ini mengkaji penelitian terdahulu dengan masalah yang sama atau variabel yang berdekatan dengan judul penelitian. Adapun penelitian yang relevan mengarah dalam penelitian ini adalah:

Penelitian yang dilakukan Yolanda Astrid Anintya (2016) berjudul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII Pada Model Pembelajaran *Resource Based Learning*”. Penelitian ini menunjukkan bahwa keterampilan komunikasi matematis siswa dengan penerapan model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) meraih ketuntasan klasikal. Ditemukan gaya belajar auditori dan visual menunjukkan tingkat capaian lebih unggul dibanding gaya belajar kinestetik. Persamaan penelitian ada pada kajian hubungan gaya belajar dengan keterampilan komunikasi. Perbedaannya pada fokus penelitian keterampilan komunikasi matematis di tingkat SMP (Anintya, 2016).

Penelitian yang dilakukan Fauzyah Hasanah (2021) berjudul “Analisis Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Pada Pembelajaran Biologi SMA Di Masa Pamdemik Covid-19”. Penelitian ini menjelaskan bahwa keterampilan komunikasi ilmiah siswa bervariasi. Sebagian siswa dapat menyampaikan gagasan dengan baik, namun masih banyak yang mengalami kesulitan karena terbatasnya interaksi langsung, kurangnya pengalaman belajar kolaboratif secara tatap muka, serta kendala teknologi. Persamaannya adalah fokus penelitian pada keterampilan komunikasi ilmiah siswa. Perbedaannya pada objek penelitian, dimana penelitian terdahulu berfokus pada siswa SMA (Hasanah, 2021).

Penelitian yang dilakukan Sri Purwati Tiastuti, Sitti Rahma Yunus, dan Sitti Saenab (2022) dengan judul “Deskripsi Keterampilan Komunikasi Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 29 Bulukumba”. Penelitian ini menjelaskan bahwa keterampilan komunikasi siswa kelas VIII secara umum berada pada kategori sedang dengan skor rata-rata 9,6. Selain itu, siswa dengan gaya belajar visual dominan memiliki keterampilan komunikasi yang lebih baik dibandingkan siswa dengan gaya belajar auditori dan kinestetik. Penelitian ini memperlihatkan gaya belajar terbukti memiliki keterkaitan terhadap keterampilan komunikasi siswa, tapi belum diintegrasikan dalam satu mata pelajaran, dan hasilnya berkategori cukup hingga rendah. Persamaannya adalah fokus pada hubungan gaya belajar dengan keterampilan komunikasi. Penelitian terdahulu fokus pada siswa SMP, sementara penelitian ini pada siswa SD, sehingga objek yang diteliti berbeda (Tiyastuti et al., 2022).

Penelitian yang telah dilakukan Deisye Supit, Melianti, Elizabeth Meiske Maythy Lasut, Nodin Jerry Tumbel (2023) berjudul “Gaya Belajar Visual, Auditori,

Kinestetik Terhadap Hasil Belajar Siswa”. Penelitian ini menjelaskan bahwa gaya belajar terhadap hasil belajar siswa tidak memiliki hubungan yang signifikan. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa capaian akademik siswa tidak sekedar dipengaruhi gaya belajar, akan tetapi juga oleh faktor lain seperti kemampuan guru, motivasi, serta lingkungan belajar. Persamaannya fokus pada gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik, serta penggunaan metode kuantitatif. Perbedaannya ada pada objek penelitian, dimana penelitian terdahulu berfokus pada siswa SMP (Supit et al., 2023).

Penelitian yang dilakukan Rizki Amelia dan Ahmad Abtokhi (2023) berjudul “Digital Science Teaching Materials Integrated with Scaffolding Problem-Based Learning for Problem-Solving and Scientific Reasoning Skills of Prospective Madrasah Ibtidaiyah Teachers on Kinematics Material”. Penelitian ini menjelaskan bahwa penggunaan bahan ajar digital berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang dipadukan dengan *scaffolding* mampu meningkatkan *scientific reasoning skills* dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian tersebut menunjukkan pengembangan kemampuan ilmiah siswa dipengaruhi oleh aktivitas pembelajaran aktif, keterlibatan siswa dalam pemecahan masalah, serta strategi pembelajaran yang diterapkan. Persamaannya fokus kajian kemampuan ilmiah dalam pembelajaran sains pada lingkup pendidikan MI. Perbedaannya, penelitian terdahulu berfokus pada *scientific reasoning* dan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa calon guru MI melalui model pembelajaran PBL-*scaffolding*, sedangkan penelitian ini berfokus pada keterampilan komunikasi ilmiah siswa MI pada mata pelajaran IPAS (Amelia & Abtokhi, 2023).

Tabel 1. 1 Orisinalitas Penelitian

Nama Peneliti Judul, dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
Yolanda Astrid Anintya, Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII Pada Model Pembelajaran Resource Based Learning, 2016	Fokus penelitian hubungan gaya belajar dengan keterampilan komunikasi siswa.	Fokus pada komunikasi matematis, siswa SMP, serta penggunaan model RBL.	Fokus pada komunikasi ilmiah, siswa MI.
Fauzyah Hasanah, Analisis Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Pada Pembelajaran Biologi SMA Di Masa Pamdemik Covid-19, 2021	Fokus penelitian keterampilan komunikasi ilmiah.	Fokus pada siswa SMA, mata pelajaran Biologi, serta konteks pandemik.	Fokus pada siswa MI, mata pelajaran IPAS, serta menilai hubungan gaya belajar.
Sri Purwati Tiastuti, Sitti Rahma Yunus, dan Sitti Saenab Deskripsi Keterampilan Komunikasi Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 29 Bulukumba, 2022	Fokus penelitian hubungan gaya belajar dengan keterampilan komunikasi siswa.	Objek pada penelitian tersebut adalah siswa SMP.	Mendeskripsikan, pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan komunikasi ilmiah. Selain itu, penelitian ini dilakukan pada jenjang MI.
Deisye Supit, Melianti, Elizabeth Meiske Maythy Lasut, Nodin Jerry Tumbel Gaya Belajar Visual, Auditori, Kinestetik Terhadap Hasil Belajar Siswa, 2023	Fokus utama penelitian gaya belajar (visual, auditori, kinestetik), dan penggunaan metode kuantitatif	Objek pada artikel tersebut adalah siswa SMP, serta berfokus pada dominasi gaya belajar dan korelasi terhadap prestasi	Kajian gaya belajar diperluas ke aspek keterampilan komunikasi ilmiah.

Nama Peneliti Judul, dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
Rizki Amelia dan Ahmad Abtokhi, Digital Science Teaching Materials Integrated with Scaffolding Problem- Based Learning for Problem-Solving and Scientific Reasoning Skills of Prospective Madrasah Ibtidaiyah Teachers on Kinematics Material, 2023	Membahas pengembangan kemampuan ilmiah dalam pembelajaran sains	Fokus penelitian terdahulu pada scientific reasoning dan problem solving mahasiswa calon guru MI melalui model PBL- scaffolding	Fokus pada keterampilan komunikasi ilmiah siswa MI dalam pembelajaran IPAS serta mendeskripsikan pengaruh gaya belajar siswa

F. Definisi Istilah

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri”. Diperlukan penegasan definisi istilah yang ada pada judul penelitian, berfungsi menghindari adanya perbedaan dan kerancuan terhadap persepsi istilah. Berikut beberapa istilah yang mempunyai keterkaitan dengan penelitian ini:

1. Gaya Belajar

Gaya Gaya belajar merupakan cara terbaik yang dimiliki setiap individu untuk menerima, memproses, dan mengatur informasi selama proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, gaya belajar difokuskan pada tipe VAK yang terdiri dari:

- a. Visual: Fokus pada penglihatan.
- b. Auditorial: Fokus pada pendengaran.

- c. Kinestetik: Fokus pada aktivitas fisik seperti bergerak atau menyentuh. Identifikasi gaya belajar di sini bertujuan untuk memahami preferensi siswa dalam menyerap materi pelajaran IPAS

2. Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Keterampilan komunikasi ilmiah adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan informasi, ide, gagasan, atau hasil penemuan secara logis dan sistematis. Dalam konteks penelitian di MIN I Kota Kediri ini, keterampilan tersebut mencakup *information retrieval*, *scientific reading*, *scientific writing*, *listening and observation*, *information representation*, serta *knowledge presentation*. Keterampilan ini menjadi indikator bagaimana siswa berpartisipasi aktif dalam memecahkan masalah pembelajaran.

3. Mata Pelajaran IPAS

Mata pelajaran IPAS merupakan integrasi dari mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yang diajarkan di jenjang sekolah dasar. Dalam penelitian ini, pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri menjadi wadah untuk mengamati bagaimana keberagaman gaya belajar siswa (kelas atas dan kelas bawah) berpengaruh terhadap cara mereka mengomunikasikan konsep-konsep ilmiah dan fenomena sosial yang dipelajari.

G. Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan dalam penelitian berjudul “Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri” disusun secara runtut agar pembahasan dapat terarah, sebagai berikut ini:

1. Bab I: Pendahuluan

Bab I memaparkan latar belakang masalah yang melandasi dilaksanakannya penelitian. Selain itu berisi rumusan masalah yang akan dipecahkan, tujuan penelitian memaparkan yang ingin dicapai melalui penelitian tersebut, serta manfaat penelitian secara teoritis dan praktis untuk guru, siswa, sekolah, serta peneliti. Selanjutnya ada orisinalitas penelitian yang dibandingkan dengan penelitian terdahulu untuk memberikan inovasi baru dan meningkatkan kreadibilitas peneliti. Definisi istilah untuk memperjelas istilah-istilah kunci yang digunakan dalam penelitian. Ditutup dengan sistematika penulisan yang menggambarkan susunan penyajian penelitian secara keseluruhan.

2. Bab II: Tinjauan Pustaka

Pada bab II menjelaskan terkait landasan teoritis variabel penelitian. Mencangkup bahasan gaya belajar dan keterampilan komunikasi ilmiah serta hubungan keduanya. Bagian akhir disajikan kerangka berpikir yang menjelaskan gambaran pengaruh antar variabel, serta menjadi alur pemikiran runtut atau jembatan penghubung antara teori dan hipotesis penelitian.

3. Bab III: Metode Penelitian

Bab III memuat bahasan terkait metode penelitian yang digunakan. Isinya meliputi pendekatan dan jenis penelitian yang dipakai, lokasi, waktu, populasi dengan cara pengambilan sampel penelitian, serta sumber data yang dipakai. Bab ini juga dijelaskan instrument penelitian tentang alat yang dipakai dalam pengumpulan data, validitas dan reliabilitas instrument mengenai keakuratan dan konsistensi instrument, teknik pengumpulan data, serta metode

analisis data. Prosedur penelitian menjadi penutup yang merangkum langkah-langkah yang dilakukan selama proses penelitian.

4. Bab IV: Paparan Data dan Hasil Penelitian

Bab IV memaparkan data dan hasil penelitian, baik dalam bentuk grafik, table, maupun narasi. Data yang dipaparkan adalah hasil pengolahan dari instrument penelitian yang telah digunakan. Selain itu, bab ini memaparkan temuan-temuan utama penelitian, termasuk hasil uji statistik dan interpretasinya.

5. Bab V: Pembahasan

Bab V berisi bahasan terhadap hasil penelitian yang sudah disampaikan di bab sebelumnya. Hasil penelitian dikaitkan dengan teori yang relevan, teori penelitian terdahulu, serta kerangka berpikir yang telah dibangun. Pada bab ini, juga terdapat pembahasan implikasi dari hasil penelitian, keterbatasan yang ditemukan, serta kemungkinan arah pengembangan penelitian di masa depan.

6. Bab VI: Penutup

Pada VI menjadi akhir dari penulisan yang memuat kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah, serta saran didasarkan pada temuan yang diperoleh. Saran berisi masukan dalam upaya peningkatan pengembangan sebuah variabel, upaya penentuan strategi pembelajaran bagi pendidik, serta saran kepada peneliti berikutnya, maupun pihak lain yang berkepentingan. Selain itu juga mencantumkan rekomendasi bagi penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar berarti kegiatan yang dilaksanakan oleh individu secara sengaja maupun tidak sengaja, yang menjadikan seseorang dari ketidaktahuan menjadi mengetahui, dari tidak bisa membaca menjadi bisa membaca, dari tidak dapat berjalan menjadi dapat berjalan, dan lain seterusnya. Proses belajar ada tiga tahapan yaitu informasi, transformasi, serta evaluasi. Menurut Gagne belajar merupakan hasil hubungan antara respon dan stimulus yang diperkuat melalui *reinforcement* secara terus menerus. *Reinforcement* berfungsi memperkuat perilaku yang tertanam dalam diri pada kegiatan pembelajaran. Setiap individu memiliki hasil belajar berbeda, sehingga diperlukan *reinforcement* secara konsisten agar terjadi perubahan perilaku ke arah lebih baik. Belajar berarti proses berubahnya perilaku karena pengalaman dan latihan, semakin sering latihan belajar maka banyak perubahan baik yang didapatkan. Perubahan memiliki sifat aktif karena terjadi atas usaha sendiri, bukan terjadi dengan sendirinya. Perubahan tidak sekedar perihal pengetahuan, melainkan keterampilan dan sikap yang bisa diterapkan pada kehidupan sehari-hari (Wahab & Rosnawati, 2021).

b. Prinsip-Prinsip Belajar

Prinsip belajar adalah bentuk interaksi antara pendidik dan siswa yang bertujuan menumbuhkan motivasi belajar yang bermanfaat untuk siswa. Selain itu, prinsip belajar berperan sebagai landasan berfikir, sumber semangat dan acuan agar pembelajaran bisa terlaksana dengan baik di antara guru dan siswa (Mudjiono, 2013). Berikut ini prinsip belajar di antaranya:

1) Prinsip Kesiapan

Prinsip ini merujuk pada situasi atau kondisi siswa yang memungkinkan dirinya mampu mengikuti proses belajar.

2) Prinsip Motivasi

Motivasi menjadi keadaan dalam diri siswa untuk mengatur dan mempertahankan aktivitas belajar agar tetap berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

3) Prinsip Persepsi

Prinsip persepsi berkaitan dengan cara individu menafsirkan situasi yang dialami dan dipengaruhi oleh perilakunya sendiri. Setiap individu memiliki cara sendiri dalam melihat dunia.

4) Prinsip Tujuan

Tujuan berarti hasil yang ingin dicapai oleh individu dan harus jelas dalam pikiran siswa agar proses pembelajaran dapat berjalan efektif dan terarah. Dengan pemahaman tujuan yang jelas, siswa bisa lebih fokus dan termotivasi mengikuti pembelajaran dengan baik.

5) Prinsip Perbedaan Individual

Pada pembelajaran, pendidik perlu memperhatikan perbedaan individual siswa di kelas. Hal ini agar bisa mencapai tujuan belajar yang optimal, sehingga semua kebutuhan siswa terpenuhi.

6) Prinsip Transfer dan Retensi

Proses transfer merupakan penyimpanan hasil belajar yang digunakan kembali pada situasi yang berbeda, maka pembelajaran juga akan dikatakan bermanfaat. Sedangkan retensi menunjukkan kemampuan siswa dalam menggunakan kembali hasil belajar.

7) Prinsip Belajar Kognitif

Belajar kognitif mencakup hubungan antar konsep, pembentukan ide, identifikasi permasalahan, serta keterampilan pemecahan masalah. Prosesnya menumbuhkan kemampuan berpikir, bernalar, menilai, serta berimajinasi, melalui tahapan penemuan dan pemahaman.

8) Prinsip Belajar Afektif

Prinsip ini mencakup nilai minat, emosi, sikap, serta dorongan. Pada prinsip ini siswa belajar mengaitkan pengalaman baru dengan dirinya sendiri.

9) Prinsip Belajar Evaluasi

Berperan menilai dan berdampak pada pembelajaran saat ini dan selanjutnya. Hal ini memungkinkan siswa menguji kemajuan capaiannya (Wahab & Rosnawati, 2021).

2. Gaya Belajar

a. Pengertian Gaya Belajar

Tingkatan keterampilan memahami pelajaran yang beragam, ada yang bisa memahami dengan cepat, sedang, bahkan lambat. Selain itu, perbedaan juga ada pada cara menerima dan memproses informasi. Karena itu, dalam proses pembelajaran yang sama, mereka seringkali menggunakan cara yang berbeda-beda. Kolb (1984) menjelaskan bahwa gaya belajar adalah metode yang dikuasai individu untuk menerima informasi. Perbedaan gaya belajar mencerminkan cara cepat setiap individu dalam menerima dan memahami informasi yang didapat. Gaya belajar merupakan cara khas individu dalam menerima, memproses, dan menguasai informasi baru melalui berbagai persepsi yang berbeda. Setiap orang mempunyai gaya belajar yang unik, yang berkaitan erat dengan kepribadian, keyakinan, dan perilaku dalam mendukung aktivitas belajar mereka. Singkatnya, gaya belajar adalah metode setiap orang untuk menerima, mengolah, serta mengingat informasi. (Ghufron & Risnawita, 2012; Kolb, 1984).

b. Tipe Gaya Belajar

Ada tiga jenis gaya belajar menurut De Porter & Hernacki, meliputi visual, auditori, kinestetik (V-A-K).

1) Gaya Belajar Visual

Gaya belajar visual menekankan pembelajaran dengan cara melihat. Mereka lebih cepat menangkap dan mengingat sajian informasi yang berbentuk gambar, grafik, atau visualisasi lainnya. Selain itu, penggunaan indera penglihatan mata menjadi peran utama dalam

stimulus belajar. Siswa dengan gaya belajar visual lebih mudah mengingat informasi yang diserap melalui penglihatan daripada pendengaran. Mereka cenderung tidak mudah terganggu oleh kebisingan sekitar dan lebih menyukai belajar dengan cara membaca sendiri dibandingkan mendengarkan penjelasan orang lain. Pembelajaran visual biasanya lebih fokus saat melihat gambar, diagram, atau alat bantu visual lain yang memperjelas materi pelajaran. Terkadang kesulitan merangkai kata dengan tepat meski sebenarnya tahu apa yang ingin dikatakan, serta bisa kehilangan konsentrasi saat fokus mengamati sesuatu (DePorter & Hernacki, 1992).

2) Gaya Belajar Auditori

Gaya belajar auditori menekankan pembelajaran dengan cara mendengar. Mereka lebih cepat menangkap dan mengingat sajian informasi melalui suara lisan maupun audio, seperti ceramah, cerita, diskusi. Pada gaya belajar auditorial, penggunaan indera pendengaran telinga menjadi peran utama dalam stimulus belajar. Mereka mudah terganggu dengan kebisingan di sekitarnya, namun mereka akan lebih senang mendengar informasi, berbicara, serta berdiskusi (DePorter & Hernacki, 1992)

3) Gaya Belajar Kinestetik

Gaya belajar kinestetik menekankan proses pembelajaran melalui aktivitas fisik, seperti bergerak, bekerja, serta menggunakan sentuhan. Mereka lebih cepat menangkap dan mengingat sajian informasi ketika mengalami pengalaman langsung melalui aktivitas fisik tubuh atau

praktik nyata. Penggunaan indera peraba menjadi peran utama dalam stimulus belajar gaya belajar kinestetik. Siswa dengan gaya belajar kinestetik lebih senang bergerak dan belajar sambil beraktivitas fisik, sehingga mereka merasa sulit duduk diam dalam waktu yang lama. Selain itu, mereka banyak menggunakan bahasa tubuh saat berkomunikasi, selalu ingin melakukan sesuatu secara langsung, meski tulisannya cenderung kurang rapi (DePorter & Hernacki, 1992) .

c. Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar

Kemampuan dalam mengidentifikasi gaya belajar diri sendiri dan orang lain dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Menurut Montomery, pentingnya pendidik dalam memahami gaya belajar siswa sebagai berikut:

1) Membuat Proses Belajar Mengajar Dialogis

Proses belajar yang seharusnya tidak memandang siswa sebagai “wadah kosong” yang hanya diisi informasi, tetapi perlu dikembangkan melalui pendekatan dialogis dan kooperatif. Perlunya pendidik tidak hanya mengajar menggunakan metode ceramah, tapi dapat dilakukan dengan mendorong keterlibatan aktif siswa seperti melalui diskusi dan tanya jawab.

2) Memahami Pelajar Lebih Berbeda

Setiap siswa memiliki latar belakang yang berbeda, baik dari aspek usia, budaya, dan sebagainya. Perbedaan ini berpengaruh pada gaya belajar siswa, sehingga pendidik perlu memahami dan

menyesuaikan strategi pembelajaran agar lebih relevan dengan karakteristik siswa.

3) Berkomunikasi Melalui Pesan

Usaha menghubungkan atau mengkorelasikan materi pelajaran dengan minat dan pola gaya belajar siswa, mampu meningkatkan daya serap informasi dan pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna.

4) Membuat Proses Pengajaran Lebih Banyak Memberi Penghargaan

Siswa dengan keberanian bertanya atau menjawab dalam proses pembelajaran, maka perlu diberi penghargaan baik secara verbal maupun non verbal. Hal tersebut dapat meningkatkan motivasi belajar dan terciptanya suasana pembelajaran yang partisipatif.

5) Memastikan Masa Depan dari Disiplin-Disiplin yang Dimiliki Pelajar

Pengembangan diri siswa dapat lebih optimal jika disesuaikan dengan tugas, bidang, serta pilihan karir yang disesuaikan dengan kepribadian, bakat, dan gaya belajarnya. Hal ini penting dalam mendukung keberlangsungan disiplin ilmu dan persiapan masa depan siswa (Ghufron & Risnawita, 2012).

3. Keterampilan Komunikasi Ilmiah

a. Pengertian Komunikasi

Kata komunikasi berasal dari Bahasa Latin *communicare* yang memiliki arti "membangun kebersamaan" atau "membuat sama". Akar katanya yaitu *communico*, berarti "berbagi". Pada konteks ini, komunikasi merupakan proses pemahaman bersama yang terjadi melalui pertukaran

pesan antar dua orang atau lebih. Dalam bahasa Inggris, kata kerja untuk komunikasi adalah *communicate* yang memiliki beberapa makna terkait penyampaian dan pertukaran informasi.:

- 1) Bertukar perasaan, pikiran, serta informasi
- 2) Menciptakan paham (tahu)
- 3) Menjadikan sama
- 4) Membangun hubungan simpatik

Sementara dalam kata benda (*noun*), *communication*, mengacu pada:

- 1) Pertukaran simbol, pesan yang sama, serta informasi
- 2) Proses pertukaran antar individu melalui sistem simbol yang sama
- 3) Seni mengekspresikan gagasan
- 4) Ilmu terkait penyampaian informasi (Soyomukti, 2012)

Secara umum, komunikasi merupakan upaya penyampaian pesan antar individu, yang mencakup pertukaran dan penyampaian ide, perasaan, informasi, serta pesan antara dua orang atau lebih dengan melibatkan pemakaian berbagai media seperti suara, kata-kata, gambar, gestur, simbol, serta interaksi secara verbal maupun non verbal. Komunikasi menurut Stoner, Freeman, dan Gilbert (1995) berarti proses individu berbagi informasi melalui pesan simbolik, secara langsung atau tidak langsung, melalui pemanfaatan media yang tersedia. Ada 3 fungsi dasar komunikasi diantaranya 1) merubah sikap (mempengaruhi atau mengontrol lingkungannya; 2) merubah opini (upaya merubah atau membentuk

pendapat seseorang); 3) merubah perilaku (upaya manusia bertindak dengan cara berbeda) (Herlina et al., 2023; Olifia et al., 2024).

b. Pengertian Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Keterampilan pada Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berasal dari kata “terampil” yaitu kecakapan penyelesaian tugas, cekatan dan mampu. Sementara keterampilan merupakan kecakapan pikiran, ide, akal, dan kreativitas yang dimiliki individu untuk bekerja, merubah, menuntaskan, dan membuat sesuatu sehingga dapat menghasilkan nilai yang bermakna dari hasil pekerjaan tersebut (Nasihudin & Hariyadin, 2021).

c. Aspek Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Menurut Levy, komunikasi ilmiah adalah proses bertahap dalam mengembangkan keterampilan belajar tingkat tinggi (*high order learning skills*), yang mencakup kemampuan mencari informasi, membaca, mengamati, menulis, mempresentasikan informasi dan pengetahuan ilmiah secara sistematis dan terstruktur. Keterampilan komunikasi ilmiah sangat penting dalam meningkatkan literasi sains siswa.

Menurut Levy (2009), komunikasi ilmiah terbagi atas 6 diantaranya *information retrieval, scientific reading, scientific writing, listening and observation, information representation, serta knowledge presentation.*

1) *Information retrieval*

Information retrieval merupakan keterampilan menerima informasi dari sumber yang reliable dan relevan. Sumber tersebut bisa diakses dari berbagai referensi seperti artikel, buku ilmiah, peraturan

pemerintah, serta wawancara bersama ahli. Kegiatan tersebut menjadikan siswa terbantu dalam mengenali jurnal ilmiah sesuai pada tingkat levelnya.

2) *Scientific reading*

Scientific reading adalah keterampilan membaca teks ilmiah seperti artikel ilmiah, yang mana menuntut ketelitian dan strategi dalam memilah informasi, selain itu juga mengarahkan siswa agar mampu membaca secara efektif dan efisien. Keterampilan ini menekankan pada dua tahapan, yaitu pertama membaca selektif (pemindaian cepat), dimana siswa dilatih *first glance* (pandangan pertama), yaitu membaca cepat untuk menentukan sumber yang tepat dengan tujuan penulisan; kedua membaca mendalam.

3) *Scientific writing*

Scientific writing adalah aktivitas menulis hasil penelitian ilmiah ke dalam bentuk artikel ilmiah atau laporan penelitian. Siswa diajak terlibat dalam penulisan ilmiah dengan memberikan siswa pendekatan aktif dalam mengembangkan konsep, menyusun pengetahuan, membentuk cara pandang terhadap sains, serta meningkatkan kesadaran diri dalam proses belajar.

4) *Listening and observation*

Listening and observation merupakan keterampilan mendapatkan informasi melalui aktivitas mendengar dan mengobservasi. Hal tersebut bisa didapat dari kegiatan demonstrasi maupun pengamatan video. Keterampilan ini menekankan pada pentingnya mengamati,

mendengarkan, berpikir dari berbagai sudut pandang, mendokumentasikan.

5) *Information representation*

Information representation adalah keterampilan dalam menyajikan ulang atau mempresentasikan informasi yang didapat ke dalam bentuk lainnya.

6) *Knowledge presentation*

Knowledge presentation adalah keterampilan menyajikan ulang hasil penelitian. Hal itu bisa dilakukan dengan cara presentasi lisan maupun multimedia, pembuatan model atau poster. Menurut Levy, keterampilan komunikasi ilmiah mencakup enam aspek. Tiga di antaranya *information retrieval*, *scientific reading*, serta *listening and observing* berfungsi memperoleh informasi dari berbagai sumber ilmiah. Sementara tiga aspek lainnya yaitu *scientific reading*, *information representation*, serta *knowledge presentation* berfungsi mengungkapkan informasi secara ilmiah (Spektor-Levy et al., 2009).

Tabel 2. 1 Indikator Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Keterampilan Komunikasi Ilmiah	Sub-skill
<i>Information Retrieval</i>	Menemukan dan mengidentifikasi informasi ilmiah yang relevan dari berbagai sumber, seperti mencari artikel jurnal atau data ilmiah untuk mendukung penelitian
<i>Scientific Reading</i>	Memahami dan menjelaskan isi teks atau data ilmiah, seperti membaca jurnal, menganalisis grafik, dan menjelaskan hasil eksperimen
<i>Scientific Writing</i>	Menyusun ide ilmiah secara tertulis dengan struktur yang jelas, seperti

Keterampilan Komunikasi Ilmiah	Sub-skill
	menulis laporan penelitian atau ringkasan ilmiah
<i>Listening and Observation</i>	Mendengarkan dan mengamati fenomena ilmiah secara aktif, seperti mengikuti presentasi atau mengamati proses eksperimen di laboratorium
<i>Information Representation</i>	Memaparkan data atau hasil penelitian dalam bentuk visual, seperti tabel, grafik, atau diagram untuk memperjelas informasi ilmiah
<i>Knowledge Presentation</i>	Menyampaikan pengetahuan ilmiah secara lisan atau visual, seperti presentasi, diskusi kelompok, dan membuat poster ilmiah.

(Spektor-Levy et al., 2009)

4. Mata Pelajaran IPAS

a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Perubahan kurikulum KTSP menjadi Kurikulum Merdeka memberikan ciri khas, salah satunya penyatuan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pelajaran IPA mempelajari fenomena alam, hidup maupun mati, dengan melalui proses observasi, eksperimen, dan penalaran ilmiah. Pembelajaran IPA di SD berfokus pengembangan keterampilan proses sains seperti mengidentifikasi, mengklasifikasi, mengukur, serta menyimpulkan. IPS merupakan mata pelajaran yang mempelajari gejala, konsep, fakta, serta nilai yang berhubungan dengan kehidupan manusia sebagai makhluk sosial. Pembelajaran IPS di sekolah dasar berperan menumbuhkan semangat gotong royong, sikap toleransi, dan tanggung jawab. Pelajaran IPAS menggabungkan aspek pengetahuan sains dan sosial meliputi topik alam, sosial, geografi, teknologi, sejarah, dan kebudayaan. Pengintegrasian ini

bertujuan mempermudah pemahaman siswa terhadap keterkaitan aspek alam dan sosial pada kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPAS mendorong siswa berkomunikasi, berpikir kritis, kreatif, berinovasi, berkolaborasi, serta dapat menyelesaikan permasalahan sosial maupun lingkungan di sekitarnya (Aprilia et al., 2024; Tetep et al., 2023).

b. Tujuan Mata Pelajaran IPAS

Tujuan IPAS dapat dikaitkan dengan Profil Pelajar Pancasila:

- 1) Menumbuhkan minat siswa untuk meneliti fenomena yang terjadi di sekitar, baik segi manusia maupun alam semesta, serta keterkaitannya dengan kehidupan manusia
- 2) Siswa berkontribusi dalam upaya menjaga dan mengelola sumber daya alam
- 3) Mengembangkan kemampuan mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah
- 4) Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa terkait pelajaran IPAS, serta dapat mengaplikasikannya pada kehidupan sehari-hari (Suhelayanti et al., 2023)

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa IPAS merupakan pengembangan kurikulum yang mengintegrasikan dua mata pelajaran, yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), menjadi satu tema pembelajaran yang terpadu. Melalui IPAS, siswa tidak hanya menguasai konsep pengetahuan, tetapi juga mengasah kompetensi abad ke-21 seperti kemampuan berkomunikasi, berkolaborasi, berpikir kritis, serta kreatif. Pendekatan ini membantu siswa memahami keterkaitan

antara aspek ilmiah dan sosial dalam kehidupan nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan.

B. Dukungan Teoritik

Dalam mendukung penelitian ini, berikut disajikan temuan riangkasannya beberapa ahli teori di bawah ini:

1. Gaya Belajar

Model gaya belajar yang dikemukakan oleh DePorter dan Hernacki (1992) bahwa proses belajar berlangsung melalui tiga modalitas utama, yaitu visual, auditorial, dan kinestetik. Setiap peserta didik cenderung memiliki modalitas dominan yang memengaruhi cara menerima serta mengolah informasi sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif apabila disesuaikan dengan karakteristik tersebut. Pendekatan ini diperkuat oleh Fleming dan Mills (1992) melalui model VARK yang menambahkan aspek *read/write* sebagai kecenderungan belajar berbasis membaca dan menulis. Kedua teori tersebut sama-sama menegaskan bahwa gaya belajar bukan sekadar label tetap, melainkan preferensi yang dapat berkembang sesuai pengalaman belajar siswa. Kecenderungan *read/write* dalam model VARK juga memiliki hubungan erat dengan kemampuan akademik, khususnya dalam memahami bacaan ilmiah serta menyusun penjelasan tertulis secara sistematis dan terstruktur sesuai kebutuhan pembelajaran ilmiah (DePorter & Hernacki, 1992; Fleming & Mills, 1992)

Pemahaman mengenai gaya belajar juga dijelaskan oleh Kolb (1984) melalui teori “Experiential Learning” yang menempatkan pengalaman sebagai sumber utama pembelajaran. Kolb (1984) membagi gaya belajar menjadi *diverging*, *assimilating*, *converging*, dan *accommodating* berdasarkan cara

individu menerima serta memproses pengalaman belajar. Siswa dengan gaya *diverging* cenderung reflektif dan imajinatif, sedangkan *converging* lebih berorientasi pada pemecahan masalah praktis. Pandangan tersebut selaras dengan temuan Barbe (1979) yang menekankan adanya kekuatan modalitas belajar atau *modality strengths* pada setiap individu. Penelitian mereka menunjukkan bahwa sebagian siswa memiliki kecenderungan visual, auditorial, kinestetik, maupun kombinasi dari beberapa modalitas sekaligus. Kedua teori tersebut memperlihatkan bahwa karakter belajar peserta didik bersifat dinamis dan dapat berkembang melalui pengalaman, latihan, serta interaksi pembelajaran yang bervariasi sesuai kebutuhan individu (Barbe et al., 1979; Kolb, 1984).

Keragaman karakteristik belajar peserta didik dijelaskan lebih komprehensif oleh Dunn dan Dunn (1978) yang menyatakan bahwa gaya belajar dipengaruhi oleh berbagai elemen, meliputi lingkungan, emosi, sosiologi, fisik, dan psikologis. Faktor pencahayaan, suasana ruang, motivasi, pola kerja kelompok, hingga waktu belajar dapat memengaruhi efektivitas proses belajar seseorang. Penyesuaian strategi pembelajaran terhadap kebutuhan individual tersebut diyakini mampu meningkatkan prestasi belajar secara konsisten. Pandangan ini memiliki keterkaitan dengan teori DePorter dan Hernacki (1992) yang menekankan pentingnya penggunaan strategi pembelajaran kreatif seperti *mind mapping*, pencatatan visual, dan pendekatan AMBAK untuk mengaktifkan berbagai modalitas belajar siswa. Kombinasi kedua teori tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang efektif tidak hanya memperhatikan isi materi, melainkan juga mempertimbangkan kondisi psikologis, lingkungan, serta

preferensi belajar peserta didik agar proses belajar berlangsung lebih optimal dan bermakna (DePorter & Hernacki, 1992; Dunn & Dunn, 1978).

2. Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Keterampilan komunikasi ilmiah dipahami sebagai kemampuan penting yang perlu dikembangkan secara terstruktur dalam pembelajaran sains. Levy (2009) menjelaskan bahwa komunikasi ilmiah mencakup *information retrieval*, *scientific reading*, *scientific writing*, *listening and observation*, *information representation*, serta *knowledge presentation*. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh instruksi komunikasi ilmiah secara eksplisit memiliki kemampuan literasi sains lebih baik dibandingkan kelompok yang tidak mendapat perlakuan serupa. Penjelasan tersebut diperkuat oleh Norris dan Phillips (2003) yang membedakan literasi ilmiah menjadi literasi turunan berupa penguasaan konsep sains dan literasi fundamental berupa kemampuan membaca serta menulis teks ilmiah. Menurut mereka, kemampuan memahami dan menghasilkan teks ilmiah merupakan inti penting dalam literasi sains karena pengetahuan ilmiah tidak dapat dipahami secara utuh tanpa keterampilan membaca serta komunikasi tertulis yang memadai (Norris & Phillips, 2003; Spektor-Levy et al., 2009).

Pengembangan keterampilan komunikasi ilmiah juga dipengaruhi oleh proses interaksi sosial dalam pembelajaran. Vygotsky (1978) menjelaskan bahwa kemampuan ilmiah siswa berkembang secara optimal melalui bantuan guru atau teman sebaya dalam zona perkembangan proksimal. Dukungan bertahap atau *scaffolding* memungkinkan siswa memahami penggunaan istilah ilmiah, penyusunan argumen, hingga interpretasi data secara lebih tepat.

Pandangan tersebut sejalan dengan teori Mercer dan Kuchel (2016) yang menegaskan pentingnya pengajaran komunikasi ilmiah secara eksplisit melalui aktivitas singkat namun terintegrasi dalam pembelajaran sains. Penelitian mereka menunjukkan bahwa latihan komunikasi yang disesuaikan dengan audiens, konteks, bahasa, dan tujuan penyampaian mampu meningkatkan rasa percaya diri serta performa komunikasi peserta didik. Kedua teori tersebut memperlihatkan bahwa komunikasi ilmiah tidak berkembang secara spontan, melainkan memerlukan bimbingan, latihan bertahap, serta lingkungan belajar yang mendukung interaksi ilmiah secara aktif (Mapstone & Kuchel, 2016; Vygotsky & Cole, 1978).

Efektivitas komunikasi ilmiah turut dipengaruhi oleh cara informasi disajikan kepada peserta didik. Mayer (2009) melalui “Cognitive Theory of Multimedia Learning” menjelaskan bahwa manusia memproses informasi melalui dua saluran utama, yaitu verbal dan visual, dengan kapasitas yang terbatas. Pembelajaran yang bermakna terjadi ketika siswa secara aktif menyeleksi, mengorganisasi, dan mengintegrasikan informasi yang diterima. Prinsip tersebut menjelaskan pentingnya penggunaan teks, gambar, diagram, maupun presentasi visual secara terpadu dalam komunikasi ilmiah (Mayer, 2009). Penjelasan ini memiliki hubungan dengan model gaya belajar yang dikembangkan oleh Fleming dan DePorter yang menekankan adanya perbedaan preferensi modalitas belajar pada setiap individu. Integrasi media visual, verbal, dan aktivitas praktik dalam pembelajaran dapat membantu siswa memahami konsep ilmiah lebih efektif sekaligus meningkatkan kemampuan mereka dalam menyampaikan informasi ilmiah secara jelas, sistematis, dan mudah dipahami.

C. Dukungan Penelitian yang Relevan

Gaya belajar siswa telah lama menjadi perhatian dalam konteks pendidikan sains, khususnya dalam kaitannya dengan keterampilan komunikasi ilmiah. Ramayanti (2024) menemukan bahwa gaya belajar visual paling dominan di kalangan siswa kelas X dan berkontribusi besar terhadap keterampilan komunikasi ilmiah tulis, dengan rata-rata capaian berada pada kategori sangat baik (81%). Temuan ini diperkuat oleh Subagja dan Rubini (2023), yang menyimpulkan bahwa gaya belajar VARK berkorelasi dengan prestasi belajar IPA, dan bahwa pemahaman guru terhadap gaya belajar siswa penting dalam mengelola komunikasi konten ilmiah di kelas sains secara lebih efektif dan adaptif. (Ramayanti et al., 2024; Subagja & Rubini, 2023).

Upaya meningkatkan keterampilan komunikasi ilmiah melalui pendekatan yang mengakomodasi keberagaman gaya belajar telah dibuktikan efektivitasnya oleh sejumlah penelitian. Fitra (2025) menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran diferensiasi berbasis VAK (visual, auditori, kinestetik) secara *quasi-eksperimental* mampu meningkatkan secara signifikan enam indikator komunikasi ilmiah dibandingkan pembelajaran konvensional. Sejalan dengan itu, Kariimah (2024) membuktikan bahwa kombinasi model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan VARK secara signifikan meningkatkan keterampilan komunikasi siswa, mencakup dimensi lisan, reseptif, dan presentasi, dibandingkan dengan penerapan PBL tanpa pendekatan gaya belajar yang terstruktur (Fitra et al., 2025; Kariimah et al., 2024).

Keterampilan komunikasi ilmiah pada jenjang sekolah dasar juga menunjukkan perkembangan yang signifikan ketika proses pembelajaran dirancang

sesuai dengan kecenderungan gaya belajar siswa. Safitri (2022) menemukan bahwa pembelajaran IPA berbasis laboratorium alam yang mengakomodasi gaya belajar kinestetik meningkatkan keterampilan komunikasi ilmiah siswa sekolah dasar secara signifikan, dengan aspek tertinggi dicapai pada indikator penyajian data dan penarikan kesimpulan. Angelia (2022) turut menegaskan bahwa model inkuiri yang mengakomodasi berbagai gaya belajar meningkatkan keterampilan proses sains, termasuk kemampuan komunikasi ilmiah, di mana siswa yang belajar secara aktif dan eksploratif menunjukkan peningkatan kemampuan menyampaikan hasil observasi secara sistematis (Angelia et al., 2022; Safitri et al., 2022).

Penggunaan model pembelajaran tertentu yang diselaraskan dengan gaya belajar siswa terbukti memberikan dampak yang positif terhadap keterampilan komunikasi. Laili dan Asari (2024) membuktikan bahwa model PBL berpengaruh signifikan terhadap keterampilan komunikasi lisan siswa SD, di mana penggunaan PBL mendorong siswa mengekspresikan gagasan ilmiah secara lisan sesuai dengan gaya belajar kinestetik mereka. Qodarsih (2023) menambahkan bahwa model *Talking Stick* berbantu media poster juga mengakomodasi gaya belajar visual dan terbukti meningkatkan keterampilan komunikasi ilmiah siswa SD secara signifikan, menunjukkan bahwa pilihan media dan strategi yang tepat berperan krusial dalam membentuk kemampuan komunikasi ilmiah sejak dini (Laili & Asari, 2024; Qodarsih et al., 2023).

Karakteristik gaya belajar siswa berimplikasi langsung terhadap pemilihan media dan strategi pembelajaran yang digunakan guru dalam proses komunikasi ilmiah. Mustafida (2013) menyatakan bahwa kecenderungan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik siswa SD/MI menentukan pemilihan media pembelajaran

yang tepat agar proses penyampaian informasi ilmiah berlangsung efektif. di mana media yang sesuai gaya belajar meningkatkan penyerapan dan penyampaian pesan ilmiah secara optimal. Kolifah (2024) memperkuat temuan dengan mengungkapkan bahwa siswa kinestetik di kelas 3 sekolah dasar cenderung mengalami kebosanan jika terlalu lama duduk, sehingga guru perlu memfasilitasi pembelajaran melalui metode yang melibatkan media aktif, dan aktivitas fisik langsung agar komunikasi pembelajaran berlangsung optimal (Kolifah, 2024; Mustafida, 2013).

Perbedaan gaya belajar tidak hanya memengaruhi cara siswa menyerap informasi, tetapi juga berkaitan erat dengan hasil belajar dan capaian kognitif dalam pembelajaran IPA. Arni (2024) menemukan bahwa gaya belajar VAK (visual, auditori, kinestetik) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPA, termasuk kemampuan menjelaskan konsep secara lisan maupun tulis. Novinovrita (2025) menambahkan bahwa gaya belajar auditori menghasilkan capaian biologi tertinggi dalam konteks sekolah berbasis nilai keagamaan di Kerinci, sekaligus menekankan pentingnya penyesuaian strategi mengajar berdasarkan profil gaya belajar dominan siswa agar pembelajaran sains dapat berjalan lebih efisien dan berhasil guna (Arni et al., 2024; M & Setiawan, 2025).

Gaya belajar kinestetik menunjukkan keterkaitan yang unik dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi, termasuk kemampuan berargumentasi dan berkomunikasi ilmiah. Osman (2024) menemukan bahwa gaya kinestetik berkorelasi positif secara signifikan, meskipun dalam derajat rendah dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran IPA, dan mendukung pentingnya diferensiasi aktivitas pembelajaran. Leasa (2020) turut membuktikan bahwa gaya belajar berpengaruh signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis

IPA, di mana siswa kinestetik menunjukkan keterampilan argumentasi dan komunikasi ilmiah yang lebih tinggi dibandingkan siswa dengan gaya belajar lain, memperkuat urgensi perancangan pembelajaran yang mengintegrasikan aktivitas fisik dan pengalaman langsung (Leasa et al., 2020; Osman et al., 2024).

Pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan komunikasi juga dapat diamati pada konteks pembelajaran berdiferensiasi dan pengembangan keterampilan sosial siswa. Najahah (2025) membuktikan bahwa pembelajaran berdiferensiasi yang mengakomodasi perbedaan karakteristik belajar siswa terbukti meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan kolaborasi, termasuk komunikasi efektif dalam kelompok. Faiseh dan Setyaningrum (2026) menambahkan bahwa kegiatan ekstrakurikuler berbasis kolaborasi, seperti angklung di MIN 2 Kota Malang, terbukti mengembangkan keterampilan sosial siswa yang mencakup kerja sama, komunikasi efektif, rasa tanggung jawab, empati, dan toleransi, menegaskan bahwa pendekatan kolaboratif menjadi kunci efektivitas komunikasi ilmiah dalam lingkungan pendidikan (Faiseh & Setyaningrum, 2026; Najahah, 2025).

Konteks pembelajaran yang terus berubah, termasuk pascapandemi, turut memengaruhi distribusi gaya belajar dan pola komunikasi ilmiah siswa di sekolah dasar. Setiawan dan Alimah (2019) menemukan bahwa gaya belajar interpersonal atau sosial mendominasi siswa SD pascapandemi Covid-19 (85%), diikuti gaya visual (73%), dan pergeseran ini berdampak pada cara siswa mengomunikasikan temuan IPA secara kolaboratif dan lisan. Ritonga dan Rahma (2021) menunjukkan bahwa gaya belajar VAK pada pembelajaran daring juga berpengaruh terhadap minat belajar, di mana gaya visual mendominasi dan memengaruhi cara siswa menyimak serta mengungkapkan informasi ilmiah secara digital, menandai

pentingnya adaptasi strategi pembelajaran terhadap pergeseran konteks belajar siswa (Ritonga & Rahma, 2021; Setiawan & Alimah, 2019).

Penilaian keterampilan komunikasi ilmiah dalam konteks pembelajaran tidak langsung memiliki keterbatasan tersendiri yang perlu diperhatikan dalam perancangan instrumen evaluasi. Marno dan Tsania (2021) menemukan bahwa komunikasi aktif antara siswa dan guru menjadi faktor pendukung keberhasilan penilaian, sementara penurunan motivasi belajar siswa dan ketidakmampuan guru memantau siswa secara langsung menjadi hambatan yang nyata, terutama dalam penilaian keterampilan komunikasi yang dilakukan secara tidak langsung melalui instrumen seperti angket atau formulir digital. Temuan ini menegaskan perlunya kehati-hatian dalam merancang instrumen penilaian yang mampu menangkap keterampilan komunikasi ilmiah secara autentik dan komprehensif (Marno Tsania Utsma, 2021)

Terlepas dari berbagai temuan positif yang mengaitkan gaya belajar dengan keterampilan komunikasi ilmiah, terdapat literatur ilmiah yang secara kritis mempertanyakan validitas konsep gaya belajar itu sendiri. Howard-Jones (2014) mendefinisikan *neuromyth* sebagai miskonsepsi yang dihasilkan dari salah tafsir atas temuan *neurosains*, dan menempatkan gaya belajar VAK sebagai salah satu *neuromyth* paling persisten di berbagai sekolah di seluruh dunia. Dekker (2012) memperkuat pandangan ini melalui survei terhadap 242 guru di Inggris dan Belanda, yang menunjukkan bahwa rata-rata guru mempercayai sekitar separuh dari *neuromyth* yang diajukan, termasuk keyakinan bahwa siswa belajar lebih baik ketika diajarkan sesuai gaya belajarnya. Kepercayaan tersebut bertahan meskipun

belum ada bukti yang konsisten mengenai efektivitasnya meningkatkan hasil belajar siswa.(Dekker et al., 2012; Howard-Jones, 2014).

Kecenderungan untuk mempercayai konsep gaya belajar ternyata bukan hanya fenomena individual, melainkan bersifat sistemik dan lintas budaya di kalangan tenaga pendidik. Torrijos-Muelas (2021) mengonfirmasi melalui kajian sistematis bahwa *neuromyth* gaya belajar VAK adalah yang paling persisten di kalangan pendidik dari berbagai negara, dan bahwa mitos ini berasal dari simplifikasi berlebihan atas fakta *neuroscience* yang valid. Nancekivell (2020) menambahkan dimensi esensialisme psikologis di balik mitos ini, di mana orang cenderung meyakini gaya belajar sebagai sifat bawaan yang tetap dan menentukan cara terbaik seseorang belajar, sebuah keyakinan yang tidak hanya tidak terbukti secara ilmiah, tetapi juga berpotensi merugikan karena membatasi fleksibilitas pendekatan pembelajaran (Nancekivell et al., 2020; Torrijos-muelas et al., 2021).

Pengujian empiris terhadap hipotesis pencocokan gaya belajar menyatakan hasil belajar meningkat ketika metode pengajaran disesuaikan dengan gaya belajar siswa secara konsisten gagal menemukan dukungan yang memadai. Pashler (2009) menegaskan tidak ada bukti eksperimental yang valid untuk mendukung hipotesis pencocokan tersebut, dan strategi instruksional yang berfokus pada satu modalitas sensorik tidak memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan metode pengajaran umum yang dirancang dengan baik berdasarkan konten materi. Temuan ini diperoleh dari kajian kritis berbagai penelitian sebelumnya. Willingham (2015) secara eksplisit mengategorikan teori gaya belajar sebagai *neuromyth*, dan menegaskan perbedaan antara preferensi belajar dan kemampuan belajar adalah hal

yang fundamental dan tidak boleh dicampur adukkan (Pashler et al., 2009; Willingham et al., 2015).

Kajian meta analisis terbaru memperkuat kesimpulan bahwa pencocokan gaya belajar dengan metode pengajaran tidak menghasilkan perbaikan belajar yang bermakna secara praktis. Clinton dan Litzinger (2024) menganalisis 21 studi dengan 1.712 partisipan dan menemukan hanya 26% ukuran hasil yang menunjukkan interaksi *crossover* yang dibutuhkan untuk mendukung hipotesis pencocokan. Meski terdapat efek kecil signifikan secara statistik, efek tersebut tidak cukup besar untuk membenarkan sumber daya yang diperlukan. Brown (2023) menegaskan bahwa 75% studi yang ditinjau gagal menemukan bukti bahwa pencocokan gaya belajar meningkatkan hasil belajar, dan merekomendasikan agar pendidikan beralih menuju strategi instruksional berbasis bukti yang lebih efektif (Brown, 2023; Clinton-lisell & Litzinger, 2024).

Kirschner dan Merriënboer (2013) mengidentifikasi hipotesis pencocokan sebagai legenda urban dalam pendidikan dengan tiga cacat utama: preferensi belajar tidak selalu identik dengan cara belajar paling efektif; pelajar tidak selalu mengetahui apa yang terbaik bagi mereka; dan mengkategorikan pelajar ke dalam kelompok dikotomis gaya belajar merupakan penyederhanaan yang berlebihan. Rogowsky (2020) memperkuat argumen ini dengan menemukan bahwa preferensi gaya belajar siswa VAK (visual, auditor, dan kinestetik) tidak berkorelasi dengan kemampuan kognitif dalam memahami informasi, dan menegaskan bahwa keterampilan komunikasi dan pemahaman lebih dipengaruhi oleh desain pesan serta struktur kognitif individu daripada media penyampaian yang disesuaikan dengan gaya belajar (Kirschner & van Merriënboer, 2013; Rogowsky et al., 2020).

Perspektif ilmu kognitif memberikan kerangka alternatif yang lebih kuat untuk memahami determinan efektivitas pembelajaran dibandingkan konsep gaya belajar. Sweller (1988) menunjukkan bahwa memori kerja manusia sangat terbatas kapasitasnya, dan bahwa hasil belajar lebih ditentukan oleh seberapa besar beban kognitif yang ditimbulkan materi, bukan oleh preferensi sensorik pelajar. Sweller (1994) kemudian membedakan tiga jenis beban kognitif, yaitu di antaranya *intrinsic cognitive load* yang merupakan beban inheren dari materi itu sendiri, *extraneous cognitive load* sebagai beban akibat penyajian yang tidak efisien, serta *germane cognitive load* untuk pembentukan skema. Teori ini menjelaskan bahwa efektivitas belajar bergantung pada pengelolaan ketiga beban tersebut, bukan pada pencocokan gaya belajar (Sweller, 1988, 1994).

Pengembangan teori beban kognitif yang lebih lanjut semakin memperkuat posisi bahwa desain instruksional bukan pencocokan gaya belajar, tapi merupakan penentu utama efektivitas pembelajaran. Sweller (1998) menjelaskan bahwa efektivitas pembelajaran dipengaruhi oleh bagaimana informasi berinteraksi dengan keterbatasan memori kerja, di mana materi dengan interaksi elemen tinggi seperti komunikasi ilmiah membutuhkan desain instruksi yang cermat. Selain itu juga menegaskan bahwa *Communicative Language Teaching* (CLT) tetap relevan dan telah diperkuat oleh ratusan studi replikasi, serta menjelaskan mengapa keterampilan kognitif kompleks seperti komunikasi ilmiah memerlukan pendekatan instruksional yang berbeda dari keterampilan yang lebih sederhana, jauh melampaui sekadar penyesuaian modalitas sensorik (Sweller, 1988; Sweller et al., 2019).

Dari perspektif epistemologi dan literasi sains, keterampilan komunikasi ilmiah dipahami sebagai proses kognitif aktif yang kompleks, jauh melampaui sekadar transfer informasi melalui modalitas sensorik tertentu. Norris dan Phillips (2003) menunjukkan bahwa komunikasi ilmiah melibatkan konstruksi makna, kontekstualisasi, inferensi, evaluasi argumen, serta sintesis lintas sumber. Sehingga tidak dapat direduksi menjadi preferensi sensorik semata. Council (1996) menetapkan bahwa keterampilan komunikasi ilmiah mencakup menulis prosedur, mengungkapkan konsep, merangkum data, menggunakan bahasa ilmiah secara tepat, membangun argumen beralasan, serta merespon komentar kritis. Semua itu merupakan keterampilan kognitif tingkat tinggi yang bergantung pada pengetahuan domain dan kemampuan argumentasi, jadi bukan pada modalitas sensorik yang disukai (Council, 1996; Norris & Phillips, 2003).

Kajian tentang wacana ilmiah dan argumentasi semakin memperkuat pemahaman bahwa komunikasi ilmiah adalah praktik epistemis yang sangat kognitif dan domain spesifik. Sutton (1996) menegaskan bahwa bahasa sains bukan sekadar sistem pelabelan, melainkan cara penyikapan yang membentuk cara berpikir ilmiah, sehingga mengkomunikasikan sains secara efektif membutuhkan penguasaan wacana ilmiah, logika argumentasi, dan budaya epistemis ilmu. Osborne (2010) menambahkan bahwa kemampuan berargumentasi secara ilmiah sebagai salah satu komponen inti komunikasi ilmiah berkembang melalui latihan kognitif mendalam dan paparan terhadap praktik ilmiah, bukan melalui pencocokan modalitas sensorik, karena kemampuan ini menuntut identifikasi klaim, evaluasi bukti, serta konstruksi struktur argumen yang logis (Osborne, 2010; Sutton, 1996).

Sejumlah penelitian lokal juga memperkuat pandangan bahwa gaya belajar tidak selalu berpengaruh langsung terhadap keterampilan komunikasi bila tidak diimbangi faktor-faktor pembelajaran lain yang lebih substansial. Cholifah (2018) menemukan bahwa tidak terdapat interaksi signifikan antara gaya belajar siswa dengan model pembelajaran tertentu terhadap hasil belajar, dan menegaskan bahwa gaya belajar bersifat dinamis serta keberhasilan belajar lebih ditentukan oleh variasi aktivitas dalam model pembelajaran itu sendiri. Prastiti (2019) menambahkan bahwa gaya belajar tidak berpengaruh signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis karena adanya faktor orientasi tujuan, di mana siswa yang lebih fokus pada target nilai cenderung mengabaikan proses pemrosesan informasi internal yang sesuai dengan gaya belajar mereka (Cholifah, 2018; Prastiti & Pujiningsih, 2019).

Berbagai temuan dari Combong dan Napil (2025) turut melengkapi gambaran kompleks ini dengan menunjukkan bahwa beragam gaya belajar tidak berkorelasi signifikan dengan performa akademik tulis, sementara kecemasan menulis justru berhubungan positif lemah dengan nilai. Temuan ini membuka pertanyaan penting tentang sejauh mana gaya belajar secara mandiri dapat memprediksi keterampilan komunikasi ilmiah siswa. Secara keseluruhan, akumulasi bukti dari berbagai kajian, baik yang mendukung maupun yang mempertanyakan konsep gaya belajar menunjukkan bahwa hubungan antara gaya belajar dan keterampilan komunikasi ilmiah bersifat kompleks, kontekstual, dan dimediasi oleh banyak variabel, sehingga perlu dianalisis secara kritis dan komprehensif dalam perancangan penelitian dan pembelajaran sains (Combong & Napil, 2025).

D. Perspektif dalam Islam

Dalam perspektif Al-Quran telah dijelaskan mengenai kewajiban aktivitas belajar dalam meningkatkan kualitas hidup. Hal itu terdapat pada QS. Al-'Alaq ayat 1-5, sebagai berikut:

إِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾

Artinya: “*Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan!*”; “*Dia menciptakan manusia dari segumpal darah*”; “*Bacalah! Tuhanmulah Yang Maha Mulia*”; “*yang mengajar (manusia) dengan pena*”; “*Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya*”

Tafsir Al-Misbah, M. Quraish Shihab menjelaskan bahwa perintah "Iqra'" (bacalah) memiliki makna yang sangat luas, tidak sekadar membaca tulisan, melainkan mencakup telaah, penelitian, pengamatan, dan pemahaman mendalam atas segala sesuatu. Perintah ini diulang dua kali sebagai penegasan bahwa kegiatan membaca dan belajar bersifat wajib dan harus dilakukan terus-menerus. Kata “al-qalam” (pena) melambangkan seluruh sarana pencatatan dan penyebaran ilmu pengetahuan. Secara keseluruhan, ayat-ayat ini menandakan bahwa manusia dimuliakan Allah melalui ilmu, dan bahwa proses belajar adalah aktivitas aktif yang mencakup membaca, menulis, berpikir, mengamati, hingga mengkomunikasikan pengetahuan kepada orang lain (Dozan, 2020).

Surat Al-'Alaq ayat 1-5 menegaskan kewajiban belajar sebagai fondasi pengembangan diri manusia. Perintah “iqra” tidak hanya bermakna membaca teks, tetapi mencakup seluruh proses eksplorasi dan komunikasi ilmu pengetahuan. Hal ini sejalan dengan keterampilan 4C dalam pembelajaran abad ke-21 yang meliputi

berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi, sebagai bekal siswa menghadapi tantangan global (Nurhayati et al., 2024).

Al-Qur'an juga menitikberatkan peran penting komunikasi yang baik dan benar, yang terdapat dalam QS. Al-Ahzab ayat 70, sebagai berikut:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَقُولُوا قَوْلًا سَدِيدًا ﴿٧﴾

Artinya: *“Wahai orang-orang yang beriman, bertakwalah kamu kepada Allah dan ucapkanlah perkataan yang benar.”*

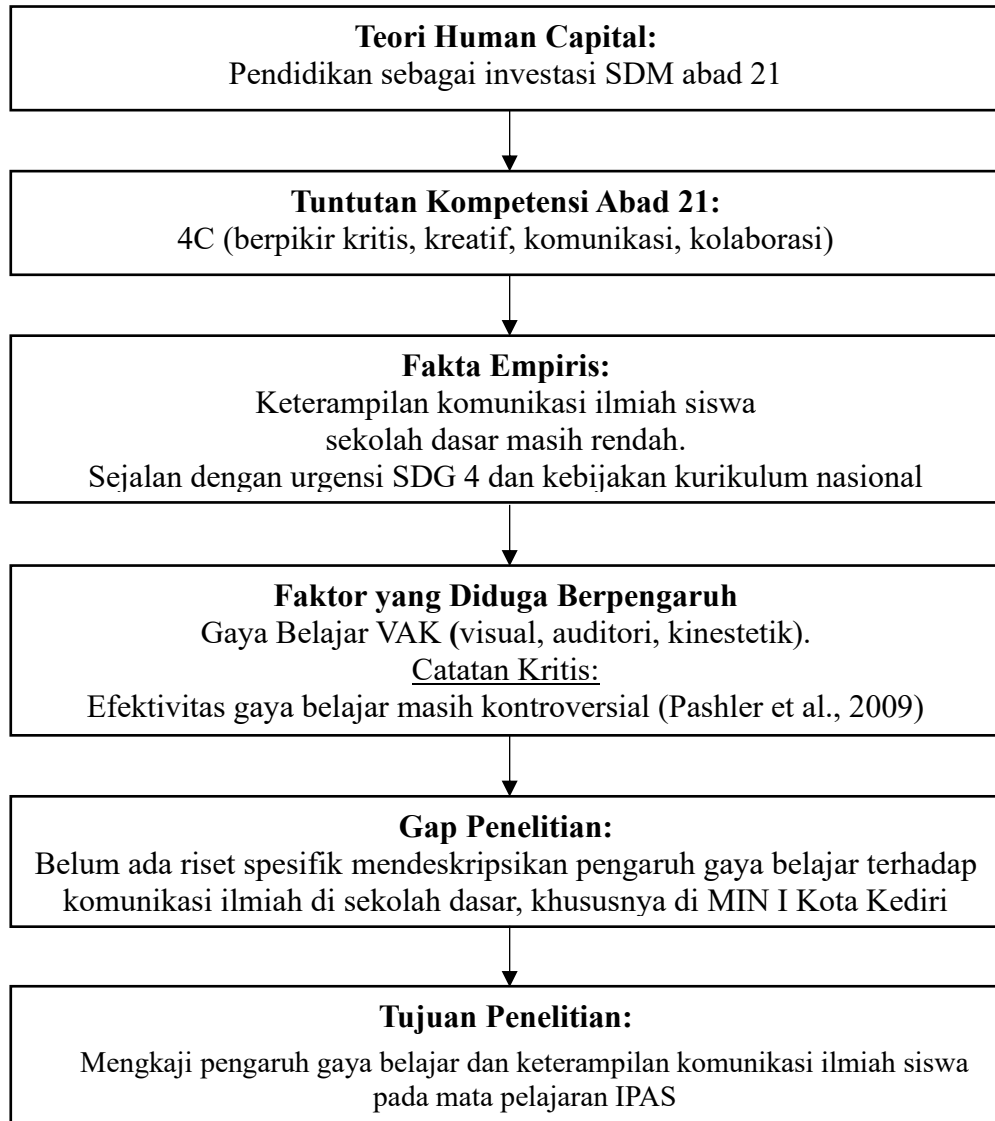
M. Quraish Shihab dalam Tafsir Al-Misbah menerangkan bahwa "qaul sadid" (perkataan yang benar) menghendaki ucapan yang tepat sasaran, jujur, tidak menyimpang dari kebenaran, dan disampaikan dengan cara yang baik. Termasuk dalam cakupan “qaul sadid” adalah kegiatan mempelajari ilmu dan mengajarkannya, berusaha sesuai kebenaran dalam berbagai masalah ilmiah, serta menempuh jalan yang mengarah pada kebenaran. Ayat ini menegaskan bahwa komunikasi yang bertanggung jawab adalah bagian dari ketakwaan, sehingga setiap perkataan, termasuk dalam konteks akademik dan ilmiah, harus disampaikan secara jujur, terstruktur, dan dapat dipertanggungjawabkan (Tafsirq.com, n.d.).

Pada QS. Al-Ahzab ayat 70 menegaskan bahwa komunikasi yang baik, jujur, dan bertanggung jawab merupakan cerminan ketakwaan seorang muslim. Dalam konteks pembelajaran abad ke-21, kemampuan komunikasi ilmiah termasuk salah satu keterampilan 4C yang penting, yakni menyampaikan ide dan hasil belajar secara logis, sistematis, dan dapat dipertanggungjawabkan, guna membentuk peserta didik yang kritis sekaligus berintegritas (Nurhayati et al., 2024).

E. Kerangka Berpikir

Berdasarkan teori *human capital*, pendidikan dan pelatihan yang tepat menjadi investasi terbaik dalam meningkatkan keterampilan, kualitas manusia, dan berdaya saing tinggi di abad ke 21 (Nurkholis, 2018). Abad ke-21 menuntut kompetensi 4C, termasuk komunikasi ilmiah yang meliputi kemampuan bertanya, menjelaskan, dan menulis (Sarwanto, 2016). Faktanya, keterampilan ini masih rendah di SD dengan rata-rata 49,02% (Angganing et al., 2022), sehingga pengembangannya mendesak sesuai SDG 4 dan kurikulum nasional. Gaya belajar VAK (visual, auditori, kinestetik) diduga memengaruhi komunikasi ilmiah siswa (Fitra et al., 2025). Meski efektivitas gaya belajar masih diperdebatkan karena belum tentu berdampak signifikan secara kognitif (Pashler et al., 2009). Penelitian ini diperlukan untuk mendeskripsikan pengaruh gaya belajar terhadap komunikasi ilmiah pada IPAS dan mengembangkan strategi pembelajaran adaptif.

Bagan 2. 1 Kerangka Berpikir



F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah:

Ha : Terdapat pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan komunikasi ilmiah siswa pada mata pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri

H0 : Tidak terdapat pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan komunikasi ilmiah siswa pada mata pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian ini adalah kuantitatif, karena membutuhkan data numerik atau angka yang dianalisis secara statistik untuk mengetahui pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan komunikasi ilmiah siswa pada mata pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri. Pendekatan ini memungkinkan pengujian hipotesis secara objektif berdasarkan data kuantitatif yang dikumpulkan melalui instrumen penelitian, sehingga hasilnya bisa digeneralisasi dan memberi gambaran pengaruh yang jelas. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan komunikasi ilmiah siswa pada mata pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri, sekaligus menentukan tingkat kekuatan pengaruh tersebut. Penelitian ini menggunakan analisis statistik untuk mengidentifikasi ada tidaknya pengaruh signifikan antara kedua variabel tersebut.

B. Lokasi Penelitian

Penulis melakukan penelitian di MIN I Kota Kediri yang bertempat di Jl. Mayor Bismo no.67 B, Semampir, Kecamatan Kota Kediri, Kota Kediri, Jawa Timur. Sekolah ini menjadi salah satu sekolah di Kota Kediri dengan akreditasi B. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah ini mempunyai program pembelajaran IPAS, serta memberi kesempatan untuk dilakukan analisis terhadap gaya belajar dan keterampilan komunikasi ilmiah siswa pada konteks tersebut.

C. Varibel Penelitian

Variabel penelitian ini terdiri atas dua variabel pokok, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Berikut ini:

1. Variabel bebas atau *independent variable* (X): Gaya belajar.

Gaya belajar mengacu kepada metode yang dipakai siswa untuk memahami dan mengolah informasi pada proses pembelajaran. Variabel ini mencakup berbagai jenis gaya belajar seperti visual, auditori, serta kinestetik.

2. Variabel terikat atau *dependent variable* (Y): Keterampilan komunikasi ilmiah

Keterampilan komunikasi ilmiah mengacu kepada kemampuan mengungkapkan informasi atau pengetahuan ilmiah, baik secara lisan maupun tulisan. Variabel ini mencakup berbagai jenis, seperti *information retrieval*, *scientific reading*, *listening and observing*, *scientific writing*, *information representation*, serta *knowledge presentation*.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi didefinisikan sebagai keseluruhan objek (individu) yang memiliki sifat atau karakteristik tertentu dan menjadi sasaran utama dalam suatu penelitian. Pada populasi inilah hasil penelitian akan diberlakukan. Dengan demikian, populasi sebagai kumpulan objek untuk fokus utama yang relevan dengan tujuan dalam penelitian. Sementara sampel diambil untuk mewakili keseluruhan sifat dari populasi. Populasi yang ditetapkan pada penelitian ini yaitu siswa MIN I Kota Kediri. Namun mengingat keterbatasan waktu dan biaya, maka tidak semua anggota populasi dipakai menjadi responden dalam

penelitian. Peneliti akan mengambil sampel dari populasi tersebut dengan tujuan terjaganya efisiensi proses pengumpulan data tanpa mengurangi validitas hasil penelitian. Dengan demikian, pemilihan sampel yang tepat memastikan hasil penelitian yang akurat dan dapat diberlakukan atau digeneralisasikan (Kasiram, 2010; Turner, 2020).

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti secara mendalam. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *stratified cluster sampling* yaitu dilakukan dengan membagi populasi ke dalam beberapa strata atau tingkatan yang memiliki karakteristik berbeda, kemudian memilih kelompok (cluster) tertentu dari setiap strata tersebut. Dalam penelitian ini, strata dibedakan berdasarkan jenjang kelas bawah dan kelas atas. Dari masing-masing strata dipilih beberapa kelas sebagai cluster penelitian. Sampel yang diambil adalah siswa kelas atas yaitu tepatnya kelas V yang terdiri dari V C dan V D, serta siswa kelas bawah yaitu tepatnya kelas III yang terdiri dari III A dan III C di MIN I Kota Kediri.

E. Data dan Sumber Data

Data merupakan bahan dasar utama yang digunakan dalam penelitian dan mempengaruhi validitas serta akurasi temuan yang dihasilkan (Moleng, 2022). Data diklasifikasikan dalam 2 jenis, diantaranya:

1. Data Primer

Data primer adalah data utama yang diperoleh langsung dari sumber asli atau utama tanpa perantara dan melalui proses pengumpulan data oleh peneliti, seperti dengan penyebaran angket. Data ini untuk memastikan keakuratan dan

relevansi informasi sesuai dengan tujuan penelitian. Penggunaan data primer memungkinkan peneliti mendapatkan data yang valid, terkini, dan sesuai kebutuhan penelitian. Peneliti melakukan penyebaran angket pada gaya belajar dan keterampilan komunikasi ilmiah kepada responden. Setiap pernyataan angket gaya belajar diukur menggunakan skala Nominal, sedangkan pernyataan angket keterampilan komunikasi ilmiah diukur menggunakan skala Likert.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber informasi yang diperoleh peneliti secara tidak langsung dari sumber yang sudah ada sebelumnya atau media perantara, seperti buku, artikel, jurnal ilmiah, dan daftar hadir siswa. Data ini biasanya sudah dikumpulkan oleh pihak lain dan digunakan sebagai pelengkap untuk mendukung data primer dalam penelitian. Data sekunder dibutuhkan untuk melengkapi, mendukung, serta memperkuat temuan data primer.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat pengumpul data yang dibutuhkan saat penelitian dan relevan dengan tujuan penelitian. Pada penelitian kuantitatif ini memakai jenis instrument non tes, yaitu angket atau kuesioner yang telah teruji validitas dan reabilitasnya (Noeng Muhadjir, 1996; Sugiyono, 2019).

1. Angket Gaya Belajar

Kuesioner terdiri dari beberapa rancangan pernyataan dan dengan skala Nominal. Adapun kisi-kisi angket gaya belajar sebagai berikut ini.

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Angket Gaya Belajar

Aspek	Indikator	Pilihan Jawaban
Visual	Suka mencatat	A
	Mudah mengingat apa yang dilihat daripada yang didengar	
	Sering menjawab pertanyaan dengan ya/tidak	
	Cara belajar dengan membaca	
	Membaca dengan cepat dan tekut	
	Tidak terganggu dengan keributan	
	Pola berbicara cepat	
	Cara berkomunikasi langsung/melihat ekspresi wajah	
	Lebih suka seni daripada music	
	Cara bekerja mengikuti petunjuk gambar dan perencanaan jangka panjang yang baik	
	Kegiatan yang disukai adalah demonstrasi	
Auditori	Kesulitan dalam menulis/mencatat tetapi pandai bercerita	B
	Mudah mengingat apa yang didiskusikan/dijelaskan daripada yang dilihat	
	Sering menjawab pertanyaan dengan Panjang lebar	
	Cara belajar dengan mendengar	
	Membaca dengan suara keras	
	Mudah terganggu dengan keributan	
	Pola berbicara sedang dan berirama	
	Cara berkomunikasi senang lewat telepon	
	Lebih suka musik daripada seni	
	Cara bekerja sambil berbicara dan mampu menirukan perubahan suara	
	Kegiatan yang disukai adalah diskusi/berbicara	
Kinestetik	Banyak sekali tulisan tanpa dibaca kembali	C
	Mengingat dengan menulis informasi berkali-kali	
	Sering menjawab pertanyaan dengan diikuti gerakan tubuh	
	Cara belajar senang dengan model praktik	
	Membaca dengan menggunakan jari sebagai petunjuk	
	Tidak dapat duduk diam dalam waktu lama	

2. Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Kuesioner ini dipakai untuk mengetahui dan menilai keterampilan komunikasi ilmiah siswa pada mata pelajaran IPAS kelas atas dan kelas bawah.

Kuesioner ini menggunakan skala Likert. Adapun kisi-kisi angket keterampilan komunikasi ilmiah sebagai berikut ini.

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Indikator	Sub-Keterampilan	Deskripsi	Nomor Soal
<i>Information Retrieval</i>	Experts	Bertanya pada ahli (guru, orang tua)	1
	Electronic database	Menggunakan media elektronik (video, internet diawasi guru)	2
	Library	Memakai buku perpustakaan/buku sekolah	3
<i>Scientific Reading</i>	Article	Membaca artikel/bacaan pendek	4
	Report	Membaca laporan sederhana (hasil percobaan/demonstrasi)	5
	Textbook	Membaca buku teks	6
<i>Listening and Observing</i>	Video	Menonton video IPAS	7
	Demonstration	Mengamati demonstrasi/percobaan	8
	Lecture	Mendengarkan penjelasan guru/teman	9
<i>Scientific Writing</i>	Scientific essay	Menulis penjelasan IPAS sederhana	10
	Report	Menulis laporan singkat (hasil percobaan/kegiatan)	11
	Abstract	Menulis ringkasan/inti pelajaran	12
<i>Information Representation</i>	Table	Membuat tabel sederhana	13
	Scheme	Menggambar skema/diagram	14
	Graph	Membuat grafik sederhana	15
<i>Knowledge Presentation</i>	Model	Menggunakan model (benda/alat peraga)	16
	Oral presentation	Presentasi lisan	17
	Multimedia	Menggunakan multimedia (slide/gambar di layar)	18
	Poster	Membuat poster	19

G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan proses untuk memastikan bahwa alat ukur atau instrument yang digunakan dalam penelitian mampu mengukur apa yang

seharusnya diukur. Menurut Ghozali (2015), uji validitas dipakai untuk mengukur valid tidaknya suatu instrument sebelum dilaksanakan uji coba (Ghozali & Latan, 2015; Sugiyono, 2019). Instrumen angket terdiri dari angket gaya belajar dan keterampilan komunikasi ilmiah. Penelitian ini menggunakan dua jenis uji validasi, yaitu validitas isi dan konstruk. Validitas isi dilakukan dengan menilai beberapa aspek seperti kesesuaian indikator dengan variabel penelitian, penggunaan bahasa yang mudah dipahami responden, dan kejelasan petunjuk pengisian. Sementara validitas konstruk digunakan untuk menguji butir pernyataan angket gaya belajar dan keterampilan komunikasi ilmiah siswa. Uji validitas instrumen angket keterampilan komunikasi ilmiah diberikan kepada satu dosen ahli, sedangkan angket gaya belajar menganut Akhmad Sugianto, S.Pd., M.Pd. Tingkat valid hasil penilaian angket validasi ahli instrumen diketahui dengan dihitung menggunakan rumus presentase.

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Presentase kelayakan

$\sum x$: Jumlah skor jawaban validator

$\sum x_i$: Jumlah skor tertinggi

Lembar uji validitas isi memiliki kriteria penilaian yang disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. 3 Kriteria Penilaian

Point	Keterangan
1	Tidak Baik
2	Kurang Baik
3	Cukup Baik
4	Baik
5	Sangat Baik

Uji validitas dilakukan berdasarkan kriteria tertentu, dimana kriteria ini bertujuan menentukan data yang diperoleh valid dan dapat mengukur tingkat kevalidan data tersebut. Kriteria validitas isi terdapat pada tabel berikut:

Tabel 3. 4 Kriteria Uji Validitas

Presentase (%)	Kriteria	Keterangan
85 - 100	Sangat Valid	Dapat digunakan tanpa revisi
75 - 84	Valid	Dapat digunakan tanpa revisi
65 – 74	Cukup Valid	Dapat digunakan dengan revisi
55 – 64	Kurang Valid	Dapat digunakan dengan revisi
0 – 54	Tidak Valid	Tidak dapat digunakan

(Akbar, 2013)

Setelah peneliti melakukan uji validitas isi, selanjutnya peneliti mengelola data yang telah didapatkan dari dosen ahli. Dalam proses olahan hasil, peneliti tidak menemukan kendala. Berikut deskripsi data hasil validitas isi dapat dilihat pada tabel 3.5.

a. Uji Validitas Isi

1) Gaya Belajar

Instrument angket gaya belajar pada penelitian ini mengadaptasi instrument yang digunakan pada penelitian sebelumnya oleh (Akhmad Sugianto, S.Pd., M.Pd). Instrument tersebut disusun berdasarkan indikator gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik yang dipaparkan pada table 3.1.

2) Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas Isi Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Butir	$\sum x$	$\sum xi$	Presentase (%)
Butir 1-10	43	50	86%

Angket keterampilan komunikasi ilmiah yang telah diuji validasikan oleh dosen ahli memperoleh nilai presentase sebesar 86,00%. Kriteria validasi dosen ahli, maka angket termasuk pada kriteria sangat valid dan kesimpulan dapat digunakan tanpa revisi. Setelah melakukan uji validitas isi kepada dosen ahli, peneliti melaksanakan uji validitas konstruk dengan membagikan angket gaya belajar dan keterampilan komunikasi ilmiah kepada sampel. Pada penelitian ini, hasilnya diolah menggunakan SPSS.

b. Uji Validitas Konstruk

1) Gaya Belajar

Uji validitas instrument angket berjumlah 14 pernyataan yang diolah dengan menggunakan alat bantu SPSS versi 26 memiliki hasil sebagai berikut.

Tabel 3. 6 Hasil Uji Validitas Konstruk Angket Gaya Belajar

Item	R Hitung	Batas Sig.	R Tabel	Keterangan
Pernyataan 1	0,371	5%	0,361	VALID
Pernyataan 2	0,368	5%	0,361	VALID
Pernyataan 3	0,365	5%	0,361	VALID
Pernyataan 4	0,378	5%	0,361	VALID
Pernyataan 5	0,380	5%	0,361	VALID
Pernyataan 6	0,377	5%	0,361	VALID
Pernyataan 7	0,368	5%	0,361	VALID
Pernyataan 8	0,373	5%	0,361	VALID
Pernyataan 9	0,379	5%	0,361	VALID
Pernyataan 10	0,381	5%	0,361	VALID
Pernyataan 11	0,374	5%	0,361	VALID
Pernyataan 12	0,372	5%	0,361	VALID
Pernyataan 13	0,378	5%	0,361	VALID
Pernyataan 14	0,377	5%	0,361	VALID

2) Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Uji validitas instrument angket berjumlah 19 pernyataan yang dilakukan di MIN I Kota Kediri dengan jumlah sampel kelas bawah 53 siswa dan kelas atas 58 siswa. Hasil dari uji instrument angket diolah dengan menggunakan alat bantu SPSS versi 31 yang memiliki hasil sebagai berikut.

a) Kelas Bawah

Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas Konstruk Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Bawah

Item	R Hitung	Batas Sig.	R Tabel	Keterangan
Pernyataan 1	0,364	5%	0,270	VALID
Pernyataan 2	0,437	5%	0,270	VALID
Pernyataan 3	0,455	5%	0,270	VALID
Pernyataan 4	0,401	5%	0,270	VALID
Pernyataan 5	0,635	5%	0,270	VALID
Pernyataan 6	0,533	5%	0,270	VALID
Pernyataan 7	0,625	5%	0,270	VALID
Pernyataan 8	0,628	5%	0,270	VALID
Pernyataan 9	0,690	5%	0,270	VALID
Pernyataan 10	0,573	5%	0,270	VALID
Pernyataan 11	0,703	5%	0,270	VALID
Pernyataan 12	0,665	5%	0,270	VALID
Pernyataan 13	0,770	5%	0,270	VALID
Pernyataan 14	0,447	5%	0,270	VALID
Pernyataan 15	0,509	5%	0,270	VALID
Pernyataan 16	0,487	5%	0,270	VALID
Pernyataan 17	0,514	5%	0,270	VALID
Pernyataan 18	0,487	5%	0,270	VALID
Pernyataan 19	0,708	5%	0,270	VALID

b) Kelas Atas

Tabel 3. 8 Hasil Uji Validitas Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Atas

Item	R Hitung	Batas Sig.	R Tabel	Keterangan
Pernyataan 1	0,447	5%	0,258	VALID
Pernyataan 2	0,447	5%	0,258	VALID
Pernyataan 3	0,367	5%	0,258	VALID
Pernyataan 4	0,456	5%	0,258	VALID
Pernyataan 5	0,495	5%	0,258	VALID
Pernyataan 6	0,626	5%	0,258	VALID
Pernyataan 7	0,564	5%	0,258	VALID
Pernyataan 8	0,582	5%	0,258	VALID
Pernyataan 9	0,618	5%	0,258	VALID
Pernyataan 10	0,543	5%	0,258	VALID
Pernyataan 11	0,555	5%	0,258	VALID
Pernyataan 12	0,620	5%	0,258	VALID
Pernyataan 13	0,366	5%	0,258	VALID
Pernyataan 14	0,624	5%	0,258	VALID
Pernyataan 15	0,330	5%	0,258	VALID
Pernyataan 16	0,480	5%	0,258	VALID
Pernyataan 17	0,563	5%	0,258	VALID
Pernyataan 18	0,435	5%	0,258	VALID
Pernyataan 19	0,337	5%	0,258	VALID

2. Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono, reliabel merupakan instrument yang jika digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, maka hasil datanya akan tetap sama konsisten (Sugiyono, 2019). Uji reabilitas dipakai untuk membuktikan ketepatan, akurasi, dan konsistensi instrument dalam mengukur konstruk. Reabilitas berarti kapanpun alat penilaian tersebut digunakan, maka akan memberikan hasil yang relative sama. Uji reabilitas penelitian ini menggunakan SPSS dengan rumus *Alpha Cronbach*. Berikut kriteria uji reliabilitas.

Tabel 3. 9 Kriteria Uji Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Kriteria
0,80 - 1,00	Sangat Tinggi
0,60 - 0,79	Tinggi
0,40 - 0,59	Cukup
0,20 - 0,39	Rendah
0,00 - 0,19	Sangat Rendah

(Suharsimi, 2012)

Peneliti telah mengumpulkan data untuk uji reliabilitas angket. Uji reliabilitas dikerjakan oleh peneliti dengan tanpa adanya hambatan. Adapun deskripsi data hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada table 3.7-3.9.

a. Gaya Belajar

Tabel 3. 10 Hasil Uji Reliabilitas Angket Gaya Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N Of Items
0,783	14

Berdasarkan perhitungan hasil uji reliabilitas, maka diperoleh kesimpulan bahwa hasil nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,783. Dengan demikian instrument berada pada kategori tinggi, sehingga instrument berstatus Tinggi.

b. Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Tabel 3. 11 Uji Reliabilitas Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Reliability Statistics			
Kelas Bawah		Kelas Atas	
Cronbach's Alpha	N Of Items	Cronbach's Alpha	N Of Items
0,880	19	0,829	19

Berdasarkan perhitungan hasil uji reliabilitas, maka diperoleh kesimpulan bahwa hasil nilai Cronbach's Alpha kelas bawah sebesar 0,880

dan kelas atas sebesar 0,829. Dengan demikian instrument berada pada kategori Sangat Tinggi.

H. Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian ini diperoleh dan dikumpulkan melalui pengujian, observasi, angket, dan dokumentasi. Berikut uraian mengenai teknik pengumpulan data:

1. Observasi

Observasi dilaksanakan sebelum dan saat proses penelitian. Observasi ini bertujuan mengamati kegiatan pembelajaran IPAS di kelas. Selama observasi yang dilakukan secara langsung, peneliti menggunakan lembar observasi tidak terstruktur. Peneliti juga bersifat non-partisipatif, yaitu tidak terlibat dan bertindak sebagai pengamat yang mencatat kejadian apa adanya (Sugiyono, 2019).

2. Angket (kuesioner)

Angket gaya belajar diberikan sebelum dilakukan perlakuan oleh guru, dan disusun untuk mengidentifikasi kecenderungan gaya belajar siswa. Kuesioner ini disusun didasarkan pada dimensi gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Sementara angket keterampilan komunikasi ilmiah diberikan setelah dilakukan perlakuan oleh guru. Siswa diminta mengisi angket tersebut dengan memberikan penilaian terhadap pertanyaan dan pernyataan yang ada.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dijadikan sebagai data pendukung dalam proses penelitian.

I. Teknik Analisis Data

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan komunikasi ilmiah siswa pada mata pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri. Analisis data pada penelitian ini dibagi menjadi dua tahap, yaitu uji prasyarat dan uji hipotesis

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan bertujuan mengetahui data dari nilai residual kedua variable berdistribusi normal atau tidak (Hartono, 2018). Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* yang dilakukan dengan menggunakan SPSS windows versi 31, dengan taraf signifikansi 5%.

- 1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal

b. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang linear antara variable bebas dan terikat. Uji linearitas penelitian ini digunakan untuk menentukan apakah terdapat hubungan linear atau tidak antara gaya belajar dan keterampilan komunikasi ilmiah. Uji ini dilakukan dengan menggunakan *Test from Linearity* dengan bantuan IBM SPSS Statistic 31 (Duli, 2020). Adapun berikut ketentuan penarikan kesimpulan atas hasil uji linearitas:

H0 : Data penelitian berpola linear

H1 : Data penelitian berpola tidak linear

1) Jika probabilitas sig. $> \alpha(0,05)$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

2) Jika probabilitas sig. $< \alpha(0,05)$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian memiliki varians yang relatif sama atau homogen. Data yang homogen menunjukkan bahwa karakteristik penyebaran skor antar kelompok relatif seragam sehingga hasil analisis statistik dapat diinterpretasikan dengan lebih baik. Uji ini dilakukan menggunakan uji Levene's dengan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistics. Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut:

1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data dinyatakan homogen

2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data dinyatakan tidak homogen

2. Uji Hipotesis

a. Uji Regresi Linear Sederhana

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara kedua variabel. Dalam output SPSS, koefisien determinasi ada pada table *Model Summary* dan tertulis *R Square* (Ghozali, 2006). Dalam memberikan penafsiran besar kecilnya koefisien determinasi (R^2), dapat dengan melihat pada table berikut:(Unaradjan & Sihotang, 2019)

Tabel 3. 12 Pedoman Memberikan Interpretasi terhadap Koefisien Determinasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat/Sedang
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

Uji regresi linear sederhana dilakukan untuk menganalisis seberapa besar tingkat pengaruh variable bebas (independent) terhadap variable terikat (dependent). Analisis ini dapat memprediksi apakah positif atau negatif suatu variable X terhadap naik turunnya suatu tingkat variable Y, begitu pun sebaliknya. Berikut ini persamaan analisis linear sederhana (Priyatno, 2012):

$$Y = a + b X$$

Keterangan:

Y : Variabel *dependent*

a : Konstanta

b : Koefisien regresi

X : Variable *independent*

Analisis ini dilakukan dengan taraf signifikansi 5%. Apabila nilai signifikansi $< 0,05$, maka variable X mempengaruhi variable Y, yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan jika signifikansi $> 0,05$, maka variable X tidak mempengaruhi variable Y, artinya H_0 diterima dan H_a ditolak.

J. Prosedur Penelitian

Tiga tahapan penelitian ini, yaitu persiapan, pelaksanaan, serta tahap akhir.

1. Tahap Persiapan

Peneliti memulai dengan melaksanakan observasi untuk mengetahui dan mengamati bagaimana pelaksanaan pembelajaran IPAS di kelas serta mengidentifikasi gaya belajar dan keterampilan komunikasi ilmiah siswa MI. Peneliti juga melakukan penyusunan proposal penelitian dan persiapan

instrument (kuesioner). Hasil susunan instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan melakukan validasi dan reabilitas melalui ahli pakar.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Sebelum proses pembelajaran, peneliti mendistribusikan kuesioner gaya belajar yang bertujuan mengetahui dan mengumpulkan data terkait gaya belajar setiap siswa.
- b. Setelah itu, guru memberikan perlakuan kepada siswa yang berupa proses pembelajaran.
- c. Di akhir pembelajaran, peneliti mendistribusikan kuesioner keterampilan komunikasi ilmiah yang bertujuan mengukur keterampilan komunikasi ilmiah siswa pada mata pelajaran IPAS siswa kelas V dan kelas III MIN I Kota Kediri.

3. Tahap Akhir

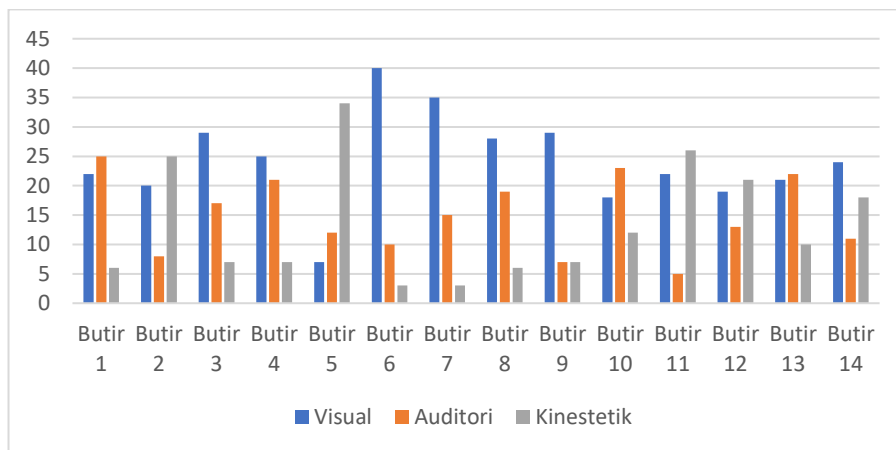
Pada tahap akhir, peneliti melaksanakan pengolahan dan analisis data. Analisis data dilaksanakan untuk menemukan jawaban atas rumusan masalah penelitian, serta menarik kesimpulan atas hasil yang diperoleh. Uji hipotesis menggunakan SPSS untuk mengetahui pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan komunikasi ilmiah. Penyusunan laporan hasil penelitian berdasarkan pada analisis data yang sudah dilaksanakan, serta kesimpulan pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan komunikasi ilmiah siswa pada mata pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Grafik Gaya Belajar

1. Kelas Bawah



Gambar 4. 1 Diagram Batang Hasil Angket Gaya Belajar Kelas Bawah

Keterangan pernyataan setiap butir:

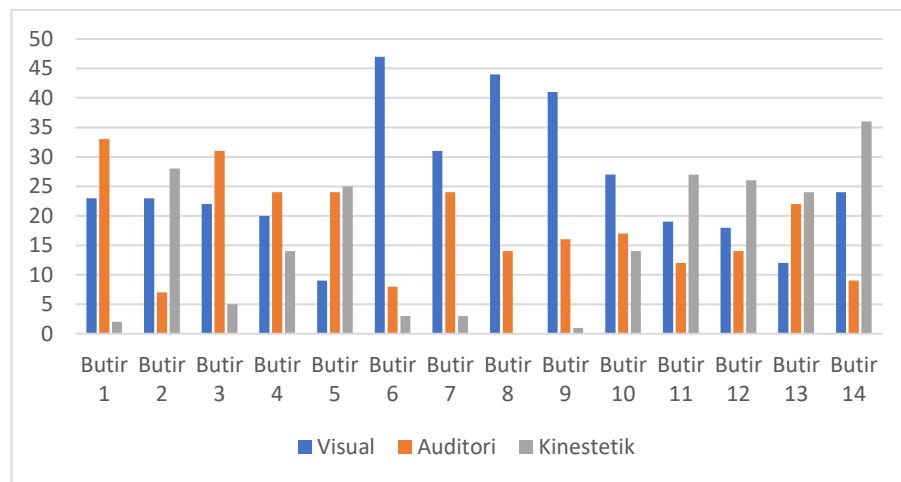
- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Memilih cara memperoleh informasi | 8. Mengingat informasi |
| 2. Menentukan cara membaca informasi | 9. Menyampaikan informasi |
| 3. Memilih cara belajar | 10. Menyampaikan informasi |
| 4. Mengingat informasi | 11. Mengolah informasi |
| 5. Mencatat informasi | 12. Mengisi waktu luang |
| 6. Menyampaikan jawaban | 13. Memahami informasi |
| 7. Memfokuskan perhatian saat belajar | 14. Memilih media informasi |

Grafik di atas menunjukkan bahwa gaya belajar siswa kelas bawah secara keseluruhan didominasi oleh gaya belajar visual dengan total skor 46,3%, diikuti auditori 28,4%, dan kinestetik 25,3%. Hal ini dibuktikan dengan dominasi gaya belajar visual pada butir 3, 4, 6, 7, 8, 9, 14. Gaya belajar auditori mendominasi pada butir 1, 10, 13. Sementara gaya belajar kinestetik mendominasi pada butir 2, 5, 11, 12.

Hasil tersebut menunjukkan siswa kelas bawah belum terlalu mengandalkan pendengaran dalam proses belajarnya. Gaya belajar visual

yang dominan berarti siswa lebih mudah memahami dan mengingat materi yang disajikan dalam bentuk dapat dilihat secara langsung seperti gambar, diagram, maupun media visual lainnya. Oleh karena itu, penggunaan media visual dalam pembelajaran akan sangat membantu siswa kelas bawah dalam memahami dan mengingat materi pelajaran dengan baik.

2. Kelas Atas



Gambar 4. 2 Diagram Batang Hasil Angket Gaya Belajar Kelas Atas

Keterangan pernyataan setiap butir:

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Memilih cara memperoleh informasi | 8. Mengingat informasi |
| 2. Menentukan cara membaca informasi | 9. Menyampaikan informasi |
| 3. Memilih cara belajar | 10. Menyampaikan informasi |
| 4. Mengingat informasi | 11. Mengolah informasi |
| 5. Mencatat informasi | 12. Mengisi waktu luang |
| 6. Menyampaikan jawaban | 13. Memahami informasi |
| 7. Memfokuskan perhatian saat belajar | 14. Memilih media informasi |

Grafik di atas menunjukkan bahwa gaya belajar siswa kelas atas secara keseluruhan juga didominasi gaya belajar visual dengan total skor 43,7%, diikuti auditori 31%, dan kinestetik 25,3%. Hal ini dibuktikan dengan dominasi gaya belajar visual pada butir 6, 7, 8, 9, 10. Sedangkan auditori pada butir 1, 3, 4. Sementara kinestetik pada butir 2, 5, 11, 12, 13, 14, sekaligus mengindikasikan siswa kelas atas mulai memerlukan

keterlibatan aktif dan pengalaman langsung dalam memproses informasi yang lebih kompleks.

Keragaman gaya belajar semakin berkembang seiring meningkatnya jenjang kelas, hal ini terlihat dari selisih antar ketiga gaya belajar pada kelas atas lebih kecil dibandingkan kelas bawah. Meskipun visual tetap menjadi gaya belajar yang dominan, peran auditori dan kinestetik yang semakin besar menunjukkan bahwa siswa kelas atas tidak hanya mengandalkan penglihatan, namun juga mulai membutuhkan variasi dalam cara penyampaian materi. Oleh karena itu, pembelajaran yang mengombinasikan media visual, diskusi lisan, dan aktivitas langsung akan lebih efektif dalam memenuhi keragaman kebutuhan belajar siswa kelas atas.

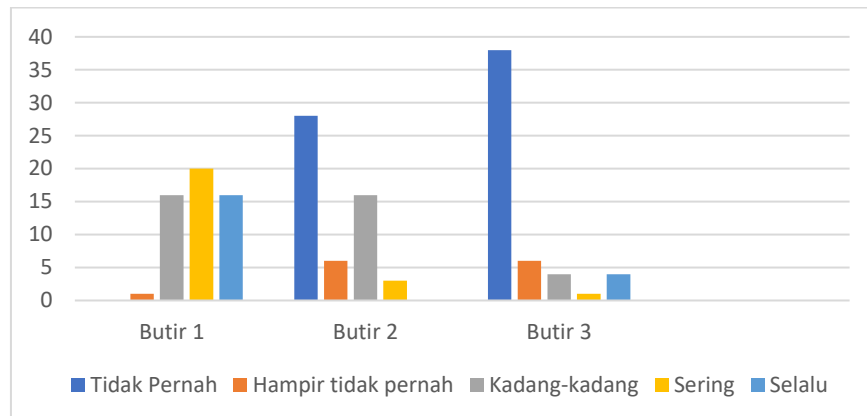
B. Deskripsi Data Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Data yang diperoleh pada setiap indikator keterampilan komunikasi ilmiah siswa disajikan sebagai berikut:

1. Information Retrieval

Pada indikator ini terdiri atas 3 butir pernyataan yang menggambarkan keadaan siswa dalam mencari informasi terkait materi yang dipelajari. Hasil dari penelitian disajikan pada table di bawah ini.

a. Kelas Bawah



Gambar 4. 3 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Bawah Pada Indikator *Information Retrieval*

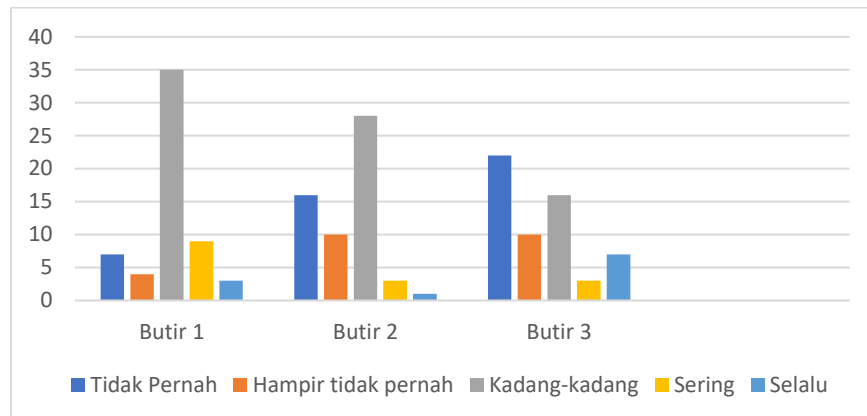
Keterangan pernyataan setiap butir:

1. Bertanya kepada guru atau orangtua untuk memperoleh informasi materi IPAS
2. Mengakses informasi materi IPAS melalui internet atau media elektronik
3. Mencari informasi materi IPAS dari buku di perpustakaan

Gambar di atas menunjukkan *information retrieval* kelas bawah tergolong rendah dalam memanfaatkan sumber informasi yang beragam. Siswa cenderung bergantung pada guru sebagai sumber utama dan belum terbiasa dalam mengeksplorasi sumber belajar lainnya seperti internet maupun perpustakaan.

Hal ini dibuktikan pada butir 2 dengan 28 siswa (52,8%) dan butir 3 dengan 38 siswa (71,7%) dimana dominan siswa menjawab “tidak pernah” mencari informasi melalui internet maupun perpustakaan. Sementara pada butir 1 dengan 36 siswa (67,9%) menjawab “sering” dan “selalu” bertanya langsung kepada guru masih menjadi cara utama siswa dalam memperoleh informasi.

b. Kelas Atas



Gambar 4. 4 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Atas Pada Indikator *Information Retrieval*

Keterangan pernyataan setiap butir:

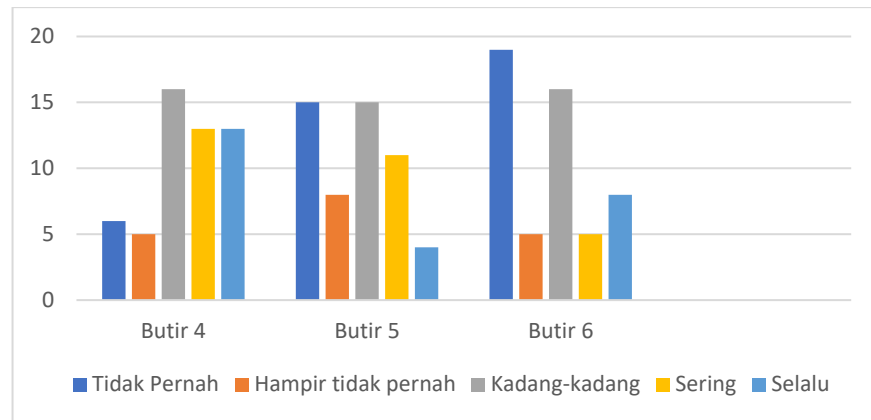
1. Bertanya kepada guru atau orangtua untuk memperoleh informasi materi IPAS
2. Mengakses informasi materi IPAS melalui internet atau media elektronik
3. Mencari informasi materi IPAS dari buku di perpustakaan

Gambar di atas menunjukkan keterampilan komunikasi ilmiah kelas atas pada indikator *information retrieval* masih tergolong rendah dan memerlukan peningkatan kemandirian. Serupa dengan kelas bawah, siswa kelas atas lebih sering bertanya kepada guru dibandingkan mencari informasi secara mandiri melalui internet maupun perpustakaan, sehingga sikap mandiri mencari informasi perlu ditingkatkan.

Hal ini dibuktikan pada butir 1 dengan 35 siswa (60,3%) dan butir 2 dengan 28 siswa (48,3%) dimana dominan siswa menjawab “kadang-kadang” dalam bertanya informasi kepada guru dan mencari informasi melalui internet. Sementara pada butir 3 dengan 32 siswa (55,1%) menjawab “hampir tidak pernah” atau “tidak pernah” dalam memanfaatkan perpustakaan.

2. *Scientific Reading*

a. Kelas Bawah



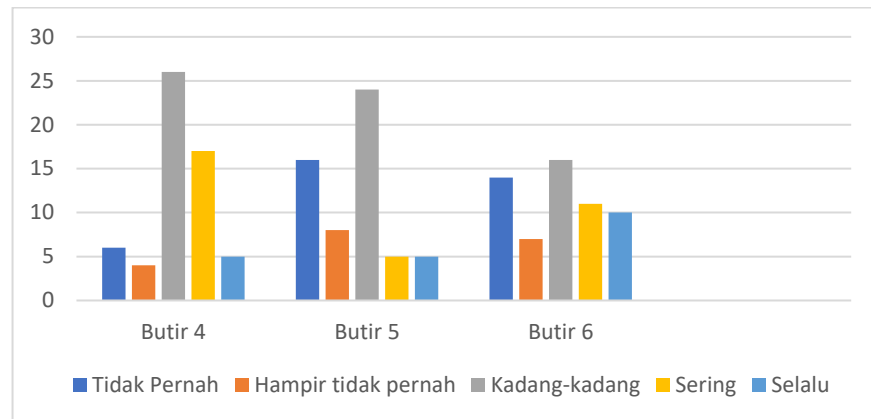
Gambar 4. 5 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Bawah Pada Indikator *Scientific Reading*

Keterangan pernyataan setiap butir:

4. Membaca artikel ilmiah sederhana terkait materi IPAS
5. Membaca dan memahami laporan hasil pengamatan atau percobaan
6. Membaca dan memahami buku teks Pelajaran IPAS

Gambar di atas menunjukkan hasil angket keterampilan komunikasi ilmiah pada indikator *scientific reading* kelas bawah. Pada ketiga butir, sebagian besar siswa berada pada kategori kadang-kadang (sekitar 30%-32%), yang menunjukkan bahwa kegiatan membaca belum dilakukan secara rutin. Selain itu, pada butir 6, terdapat 19 siswa (35,8%) yang menjawab tidak pernah, yang menunjukkan rendahnya minat membaca sumber utama pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang terbiasa memahami informasi ilmiah secara mendalam. Dengan demikian, keterampilan membaca ilmiah pada kelas bawah tergolong cukup, namun belum berkembang secara maksimal.

b. Kelas Atas



Gambar 4. 6 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Atas Pada Indikator *Scientific Reading*

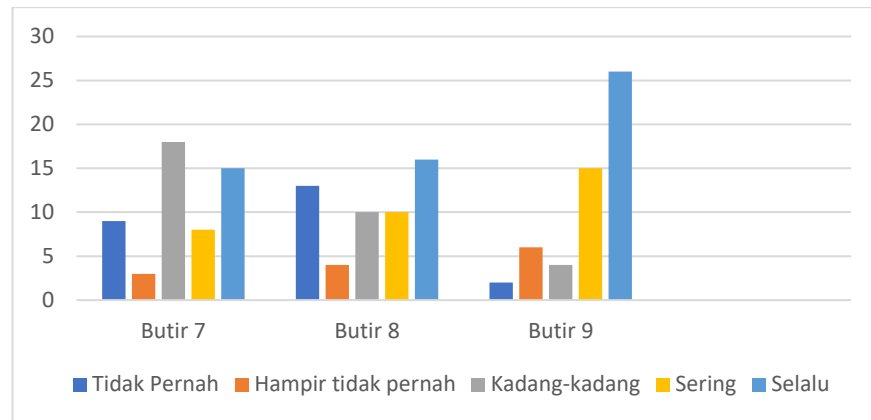
Keterangan pernyataan setiap butir:

4. Membaca artikel ilmiah sederhana terkait materi IPAS
5. Membaca dan memahami laporan hasil pengamatan atau percobaan
6. Membaca dan memahami buku teks Pelajaran IPAS

Pada kelas atas, keterampilan *scientific reading* mayoritas siswa berada pada kategori kadang-kadang (sekitar 41%-44%), yang menunjukkan bahwa kegiatan membaca sudah mulai dilakukan, namun belum konsisten. Pada butir 4, sebanyak 17 siswa (29,3%) menjawab sering, yang menunjukkan adanya peningkatan dalam membaca sumber ilmiah dibandingkan kelas bawah. Hal ini menyebabkan kemampuan memahami bacaan ilmiah mulai berkembang. Dengan demikian, keterampilan membaca ilmiah pada kelas atas tergolong cukup baik, meskipun masih perlu ditingkatkan konsistensinya.

3. *Listening and Observing*

a. Kelas Bawah



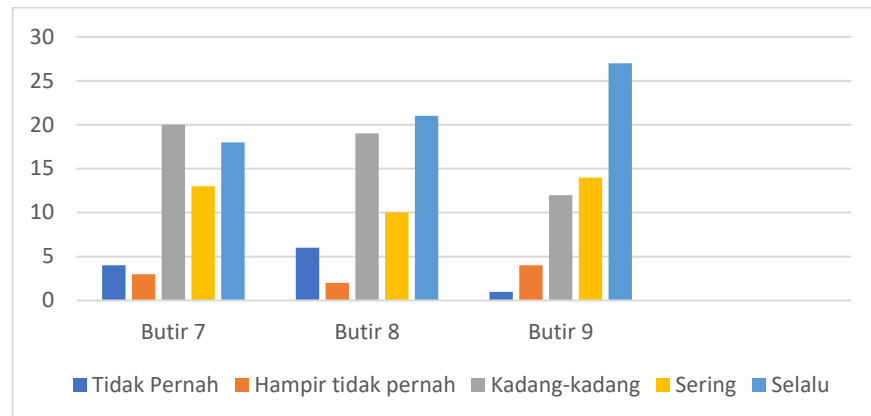
Gambar 4. 7 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Bawah Pada Indikator *Listening and Observing*

Keterangan pernyataan setiap butir:

7. Menonton dan menyimak video pembelajaran IPAS
8. Mengamati demonstrasi atau percobaan selama pembelajaran
9. Mendengarkan penjelasan guru dengan fokus

Keterampilan *listening and observing* pada kelas bawah tergolong cukup tinggi. Siswa sudah mampu menyimak penjelasan guru, tetapi belum selalu konsisten dalam semua kegiatan. Hal ini terlihat pada butir 7, 8, dan 9 yang didominasi jawaban “kadang-kadang” dan “selalu”. Pada butir 9, sebanyak 27 siswa (51%) menjawab “selalu” mendengarkan penjelasan guru dengan fokus. Namun, pada kegiatan menonton dan mengamati, jawaban siswa masih beragam, sehingga menunjukkan bahwa fokus siswa belum stabil.

b. Kelas Atas



Gambar 4. 8 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Atas Pada Indikator *Listening and Observing*

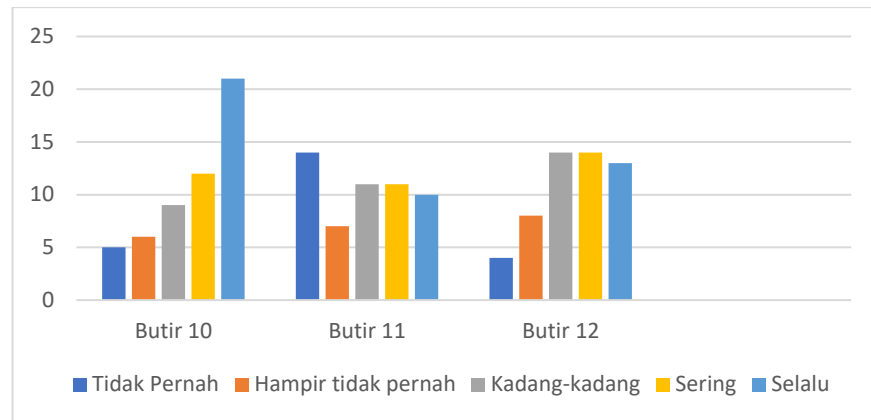
Keterangan pernyataan setiap butir:

7. Menonton dan menyimak video pembelajaran IPAS
8. Mengamati demonstrasi atau percobaan selama pembelajaran
9. Mendengarkan penjelasan guru dengan fokus

Pada kelas atas, keterampilan *listening and observing* tergolong lebih baik dan lebih konsisten. Hal ini terlihat pada butir 9 dengan 27 siswa (46,5%) menjawab “selalu”. Sedangkan pada butir 7 dan 8 yang didominasi jawaban “kadang-kadang” dan “sering”. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa sudah cukup mampu menyimak dan mengamati dengan baik, terutama saat mendengarkan penjelasan guru. Dengan demikian, keterampilan menyimak dan observasi pada kelas atas tergolong tinggi.

4. *Scientific Writing*

a. Kelas Bawah



Gambar 4. 9 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Bawah Pada Indikator *Scientific Writing*

Keterangan pernyataan setiap butir:

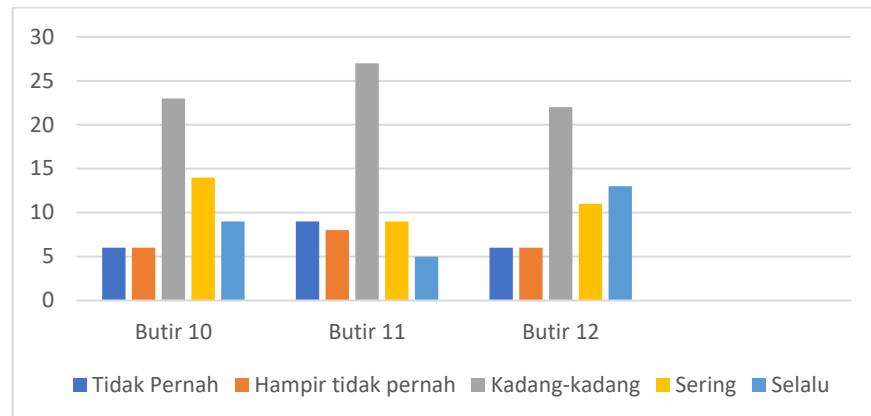
10. Menulis esai ilmiah sederhana berdasarkan materi IPAS

11. Menyusun laporan hasil pengamatan secara sistematis

12. Membuat ringkasan dari materi yang dipelajari

Keterampilan *scientific writing* kelas bawah ada butir 10, sebanyak 21 siswa (39,6%) menjawab selalu dalam menulis esai sederhana, yang menunjukkan bahwa sebagian siswa sudah terbiasa menuangkan ide secara tertulis. Namun, pada butir 11 dan 12, sebagian besar siswa berada pada kategori “kadang-kadang” hingga “sering”, yang menunjukkan bahwa kegiatan menyusun laporan dan membuat ringkasan belum dilakukan secara konsisten. Hal ini menyebabkan kemampuan menulis ilmiah belum merata pada seluruh siswa. Keterampilan menulis ilmiah pada kelas bawah tergolong cukup.

b. Kelas Atas



Gambar 4. 10 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Atas Pada Indikator *Scientific Writing*

Keterangan pernyataan setiap butir:

10. Menulis esai ilmiah sederhana berdasarkan materi IPAS

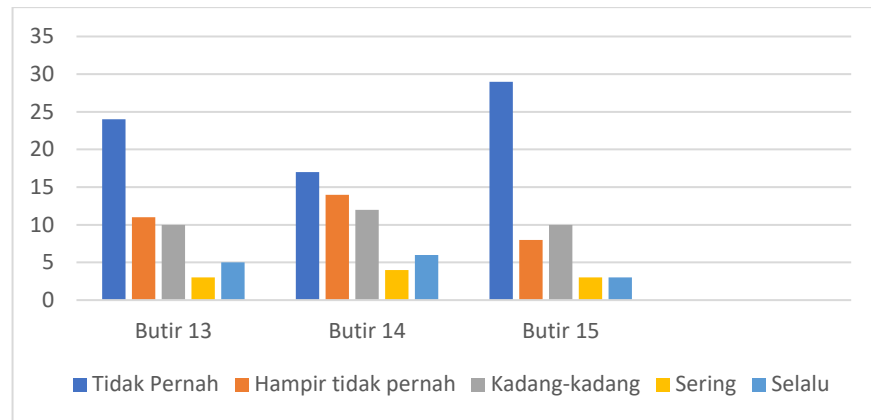
11. Menyusun laporan hasil pengamatan secara sistematis

12. Membuat ringkasan dari materi yang dipelajari

Pada keterampilan *scientific writing* kelas atas, mayoritas siswa berada pada kategori “kadang-kadang” (sekitar 37%-46%) pada seluruh butir. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan menulis, seperti menyusun laporan dan membuat ringkasan, belum menjadi kebiasaan. Kondisi tersebut menyebabkan kemampuan menulis ilmiah belum berkembang secara optimal. Dengan demikian, keterampilan menulis ilmiah pada kelas atas tergolong cukup, namun masih perlu ditingkatkan.

5. *Information Representation*

a. Kelas Bawah



Gambar 4. 11 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Bawah Pada Indikator *Information Representation*

Keterangan pernyataan setiap butir:

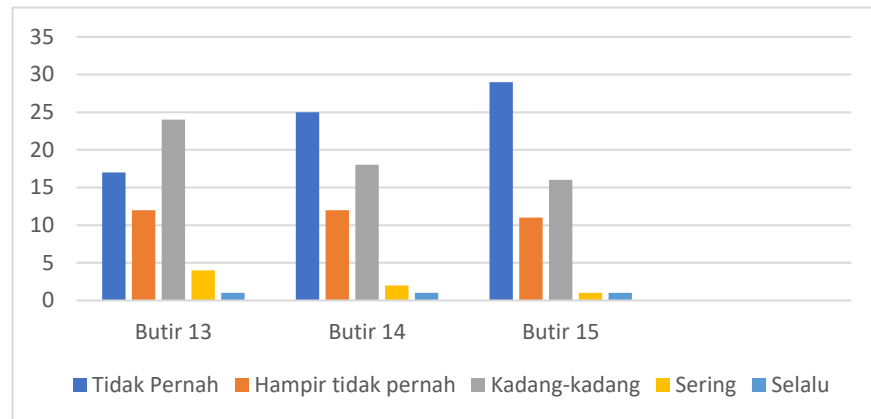
13. Menyajikan data atau informasi dalam bentuk tabel sederhana

14. Menyajikan informasi dalam bentuk diagram

15. Menyajikan data dalam bentuk grafik sederhana

Keterampilan *information representation* pada kelas bawah tergolong rendah. Siswa masih jarang menyajikan informasi dalam bentuk tabel, diagram, atau grafik. Hal ini terlihat pada butir 13, 14, dan 15 yang didominasi jawaban “tidak pernah”, yaitu masing-masing 24 siswa (45%), 17 siswa (32%), dan 29 siswa (55%). Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa belum terbiasa mengolah informasi dalam bentuk visual.

b. Kelas Atas



Gambar 4. 12 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Atas Pada Indikator *Information Representation*

Keterangan pernyataan setiap butir:

13. Menyajikan data atau informasi dalam bentuk tabel sederhana

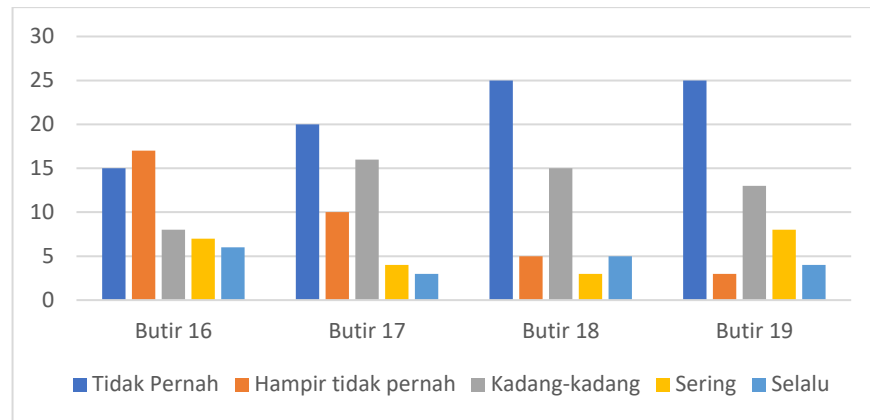
14. Menyajikan informasi dalam bentuk diagram

15. Menyajikan data dalam bentuk grafik sederhana

Gambar di atas menunjukkan pada butir 13 sampai 15 yang masih didominasi jawaban “tidak pernah” dan “kadang-kadang”, seperti pada butir 15 sebanyak 29 siswa (50%) menjawab “tidak pernah”. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih belum terbiasa menyajikan data secara visual. Kurangnya kebiasaan ini menyebabkan keterampilan *information representasi* belum berkembang dengan baik. Dengan demikian, indikator ini masih tergolong rendah pada kelas atas.

6. *Knowledge Presentation*

a. Kelas Bawah



Gambar 4. 13 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Bawah Pada Indikator *Knowledge Presentation*

Keterangan pernyataan setiap butir:

16. Menjelaskan konsep menggunakan alat peraga

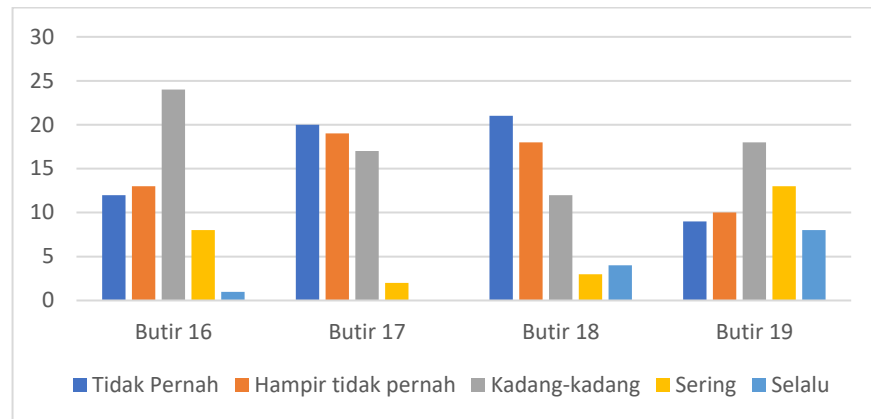
17. Menyampaikan hasil belajar melalui presentasi lisan di kelas

18. Menyajikan informasi menggunakan media multimedia

19. Membuat dan menyajikan poster pembelajaran

Keterampilan *knowledge presentation* pada kelas bawah menunjukkan pada butir 18 dan 19, masing-masing sebanyak 25 siswa (47,2%) menjawab tidak pernah menggunakan media multimedia dan membuat poster pembelajaran. Selain itu, pada butir lainnya juga didominasi kategori tidak pernah. Siswa masih jarang menyampaikan hasil belajar, baik secara lisan maupun menggunakan media. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih kurang percaya diri dalam menyampaikan informasi atau hasil belajar. Kondisi ini menyebabkan kemampuan dalam menyajikan pengetahuan menjadi rendah.

b. Kelas Atas



Gambar 4. 14 Diagram Batang Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Atas Pada Indikator *Knowledge Presentation*

Keterangan pernyataan setiap butir:

- 16. Menjelaskan konsep menggunakan alat peraga
- 17. Menyampaikan hasil belajar melalui presentasi lisan di kelas
- 18. Menyajikan informasi menggunakan media multimedia
- 19. Membuat dan menyajikan poster pembelajaran

Pada keterampilan *knowledge presentation* kelas atas, menunjukkan mayoritas siswa berada pada kategori “kadang-kadang” (sekitar 21%-43%), seperti pada butir 16 sebanyak 24 siswa (43,3%). Hal itu berarti kegiatan presentasi sudah mulai dilakukan, tetapi belum konsisten. Selain itu, masih terdapat siswa yang menjawab tidak pernah. Hal ini menyebabkan keterampilan dalam menyajikan pengetahuan belum berkembang secara optimal. Dengan demikian, indikator ini tergolong cukup, namun masih perlu ditingkatkan.

C. Analisis Data Hasil Penelitian

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan mengetahui data hasil gaya belajar berdistribusi normal atau tidak. Data yang diuji dalam penelitian ini adalah hasil angket gaya belajar siswa kelas bawah yaitu kelas III, dan siswa kelas atas yaitu kelas V pada mata Pelajaran IPAS. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *One-Sample* Kolmogorov-Smirnov dengan menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS windows versi 31, dengan taraf signifikansi 5%.

Kriteria pengambilan Keputusan dalam uji ini yaitu jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka data berdistribusi normal. Namun, jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal.

Tabel 4. 1 Data Hasil Uji Normalitas

Kelas	N	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Kelas Bawah	53	0,200	$0,200 > 0,05 = \text{Normal}$
Kelas Atas	58	0,057	$0,057 > 0,05 = \text{Normal}$

Berdasarkan hasil *output* pada table di atas, diperoleh nilai signifikansi di table Kolmogorov-Smirnov yaitu 0,200 pada kelas bawah, dan 0,057 pada kelas atas. Karena nilai signifikansi $0,200 > 0,05$ dan $0,057 > 0,05$, maka data berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independent memiliki hubungan linear atau secara signifikan. Uji ini

menggunakan *Test from Linearity* dengan bantuan IBM SPSS Statistic versi 31. Jika nilai signifikan *deviation from linearity* $> 0,05$ maka terdapat hubungan linear. Namun, jika nilai signifikan *deviation from linearity* $< 0,05$ maka terdapat hubungan linear.

Tabel 4. 2 Data Hasil Uji Linearitas

Kelas	N	Significansi	Keterangan
Kelas Bawah	53	0,145	$0,145 > 0,05 = \text{Linear}$
Kelas Atas	58	0,057	$0,057 > 0,05 = \text{Linear}$

Hasil analisis menunjukkan bahwa table ANOVA diperoleh nilai sig *deviation from linearity* $0,145 > 0,05$ dan $0,057 > 0,05$. Maka berdasarkan hipotesis yang diberikan, H_0 diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan linear antara gaya belajar dan keterampilan komunikasi ilmiah, baik pada kelas bawah maupun atas.

c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian memiliki varians yang relatif sama atau homogen. Uji ini dilakukan menggunakan uji Levene's dengan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistics versi 31. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka dinyatakan homogen. Namun, jika nilai signifikan $< 0,05$ maka dinyatakan tidak homogen.

Tabel 4. 3 Data Hasil Uji Homogenitas

Keterampilan Komunikasi Ilmiah	Levene Statistic	Significansi
Based on Mean	4,894	0,029

Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,029; nilai tersebut lebih kecil dari pada 0,05. Menunjukkan bahwa data

keterampilan komunikasi ilmiah siswa pada kelas bawah dan kelas atas tidak homogen.

2. Uji Hipotesis

a. Uji Regresi Linear Sederhana (Kelas Bawah)

Uji ini berfungsi untuk menganalisis seberapa besar tingkat pengaruh variable bebas (independent) terhadap variable terikat (dependent).

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.030 ^a	.001	-.019	13.98194

a. Predictors: (Constant), Gaya Belajar

Gambar 4. 15 Data Hasil Koefisien Determinasi Kelas Bawah

Gambar di atas menjelaskan besarnya nilai korelasi atau hubungan (R) yaitu sebesar 0,030 atau 3%. Dari output tersebut diperoleh koefisien determinasi (R square) sebesar 0,001 atau $0,001 \times 100 = 0,1\%$ yang berarti pengaruh variable bebas (Gaya Belajar) terhadap variable terikat (keterampilan komunikasi ilmiah) adalah sebesar 0,1% dan selebihnya dipengaruhi oleh factor-faktor lain yang tidak peneliti teliti. Hal ini juga dapat disimpulkan pengaruh variable (X) terhadap variable (Y) Sangat Rendah.

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	51.629	4.527	11.405	<,001
	Gaya Belajar	.631	2.936	.030	.215
					.831

a. Dependent Variable: Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Gambar 4. 16 Data Hasil Uji Regresi Linear Sederhana Kelas Bawah

Berdasarkan gambar di atas, diketahui Constant (a) sebesar 51,629, sedangkan nilai Gaya Belajar (b / koefisien regresi) sebesar 0,631, sehingga persamaan regresi dapat ditulis:

$$Y = a + bX$$

$$Y = 51,629 + (0,631) X$$

Dari persamaan regresi di atas dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- 1) Konstanta sebesar 51,629 mengandung arti bahwa nilai konsisten variable Keterampilan Komunikasi Ilmiah (KKI) adalah sebesar 51,629.
- 2) Koefisien regresi X sebesar 0,631 menyatakan bahwa setiap penambahan 1% nilai Gaya Belajar, maka nilai Keterampilan Komunikasi Ilmiah (KKI) bertambah sebesar 0,631. Koefisien regresi tersebut bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa arah pengaruh variable X terhadap Y adalah positif.

Pengambilan keputusannya dalam Uji Regresi Sederhana:

- 1) Berdasarkan nilai signifikansi : dari table Coefficients diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,831 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa

variable Gaya Belajar (X) tidak berpengaruh terhadap variable Keterampilan Komunikasi Ilmiah (Y)

- 2) Berdasarkan nilai t : diketahui nilai $t_{hitung} = 0,215 < t_{tabel} = 0,270$, maka dapat disimpulkan bahwa variable Gaya Belajar (X) tidak berpengaruh terhadap variable Keterampilan Komunikasi Ilmiah (Y).

b. Uji Regresi Linear Sederhana (Kelas Atas)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.110 ^a	.012	-.006	10.75158

a. Predictors: (Constant), Gaya Belajar

Gambar 4. 17 Data Hasil Koefisien Determinasi Kelas Atas

Gambar di atas menjelaskan besarnya nilai korelasi atau hubungan (R) yaitu sebesar 0,110 atau 11%. Dari output tersebut diperoleh koefisien determinasi (R square) sebesar 0,012 atau $0,012 \times 100 = 1,2\%$ yang berarti pengaruh variable bebas (Gaya Belajar) terhadap variable terikat (keterampilan komunikasi ilmiah) adalah sebesar 1,2% dan selebihnya dipengaruhi oleh factor-faktor lain yang tidak peneliti teliti. Hal ini juga dapat disimpulkan pengaruh variable bebas (Gaya Belajar) terhadap variable terikat (keterampilan komunikasi ilmiah) Sangat Rendah.

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	55.586	3.335		<.001
	Gaya Belajar	-1.667	2.014	-.110	.411

a. Dependent Variable: Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Gambar 4. 18 Data Hasil Uji Regresi Linear Sederhana Kelas Atas

Berdasarkan gambar di atas, diketahui Constant (a) sebesar 55,586, sedangkan nilai Gaya Belajar (b / koefisien regresi) sebesar -1,667, sehingga persamaan regresi dapat ditulis:

$$Y = a + bX$$

$$Y = 55,586 + (-1,667) X$$

Dari persamaan regresi di atas dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- 1) Konstanta sebesar 55,586 mengandung arti bahwa nilai konsisten variable Keterampilan Komunikasi Ilmiah (KKI) adalah sebesar 55,586.
- 2) Koefisien regresi X sebesar -1,667 menyatakan bahwa setiap penambahan 1% nilai Gaya Belajar, maka nilai Keterampilan Komunikasi Ilmiah (KKI) berkurang sebesar 1,667. Koefisien regresi tersebut bernilai negatif, sehingga dapat dikatakan bahwa arah pengaruh variable X terhadap Y adalah negatif.

Pengambilan keputusannya dalam Uji Regresi Sederhana:

- 1) Berdasarkan nilai signifikansi : dari table Coefficients diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,411 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa variable Gaya Belajar (X) tidak berpengaruh terhadap variable Keterampilan Komunikasi Ilmiah (Y)
- 2) Berdasarkan nilai t : diketahui nilai $t_{hitung} = -0,828 < t_{tabel} = 0,258$, maka dapat disimpulkan bahwa variable Gaya Belajar (X) tidak berpengaruh terhadap variable Keterampilan Komunikasi Ilmiah (Y).

BAB V

PEMBAHASAN

A. Gaya Belajar Siswa di MIN I Kota Kediri

1. Gaya Belajar Siswa Kelas Bawah

Gaya belajar visual mendominasi siswa kelas bawah MIN I Kota Kediri dengan perolehan tertinggi dibandingkan dua modalitas lainnya. Pada tahap awal sekolah dasar, kemampuan abstraksi siswa masih berkembang sehingga informasi konkret yang dapat dilihat langsung lebih mudah diproses dan diingat oleh otak, menjadikan preferensi visual sebagai respons kognitif yang wajar pada rentang usia ini.

Hasil angket menunjukkan skor visual sebesar 46,3%, diikuti auditori 28,4%, dan kinestetik 25,3%. Dominasi visual terbukti pada tujuh butir di antaranya cara belajar (butir 3), mengingat informasi (butir 4 dan 8), menyampaikan informasi (butir 6 dan 9), memusatkan perhatian (butir 7), dan memilih media (butir 14). Ramayanti (2024) menemukan gaya belajar visual berkontribusi terbesar pada keterampilan komunikasi ilmiah tulis siswa, dengan capaian kategori sangat baik (81%). Mustafida (2013) menegaskan keselarasan media dengan modalitas visual siswa SD/MI secara langsung menentukan efektivitas komunikasi informasi ilmiah. Penting dicatat, anjuran penggunaan media visual dalam pembelajaran bukan hanya karena mengikuti preferensi modalitas siswa, melainkan karena media visual terbukti membantu semua siswa (Mustafida, 2013; Ramayanti et al., 2024).

Terlepas dari label gaya belajarnya dalam mengelola beban kognitif sesuai prinsip *dual-channel* yang diformulasikan. Otak manusia secara universal memproses informasi lebih efektif ketika teks dan gambar dipadukan secara sinergis, sehingga desain instruksi berbasis visual adalah strategi ilmiah yang berlaku universal, bukan sekadar konsesi terhadap preferensi individual (Mayer, 2009). Temuan ini mengisyaratkan bahwa guru kelas bawah perlu mengutamakan media visual (ilustrasi, diagram, dan kartu bergambar) sebagai sarana utama pembelajaran IPAS, bukan atas dasar *meshing* gaya belajar, melainkan karena prinsip desain instruksi yang saintifik mendukung pendekatan multimodal tersebut.

2. Gaya Belajar Siswa Kelas Atas

Pada siswa kelas atas, visual tetap dominan namun selisihnya dengan modalitas lain semakin mengecil, mencerminkan diversifikasi strategi belajar seiring meningkatnya jenjang. Kompleksitas materi IPAS yang bertambah mendorong siswa tidak lagi bertumpu pada satu jalur sensorik. Kombinasi penglihatan, pendengaran, dan pengalaman langsung mulai digunakan secara bersamaan. Menjadi suatu pola yang selaras dengan perkembangan kognitif yang lebih matang.

Skor visual kelas atas 43,7% (butir 6-10), auditori meningkat ke 31% (butir 1, 3, 4), dan kinestetik 25,3% mendominasi enam butir (2, 5, 11, 12, 13, 14) yang berkaitan dengan mencatat, mengolah, dan memahami informasi. Gaya belajar bersifat dinamis dan berkembang melalui pengalaman, pemahaman pola preferensi belajar juga membantu guru mengelola

komunikasi ilmiah di kelas IPA secara efektif. Serupa dengan kelas bawah, justifikasi penggunaan beragam modalitas di kelas atas bukan karena “mengelompokkan siswa berdasarkan tipe”, tetapi karena pembelajaran multimodal mencakup visual, diskusi lisan, dan aktivitas langsung sekaligus. Sehingga secara kognitif lebih efisien dalam mengelola beban kognitif *extraneous cognitive load* dan memaksimalkan pemrosesan bermakna (Kolb, 1984; Subagja & Rubini, 2023; Sweller, 1994). Pembelajaran IPAS kelas atas karenanya perlu mengombinasikan media visual, diskusi lisan, dan aktivitas langsung agar seluruh kebutuhan belajar terlayani seimbang dan desain instruksi mengoptimalkan kapasitas kognitif semua siswa, tidak hanya mereka yang berlabel gaya belajar visual.

3. Perbandingan dan Catatan Kritis Terhadap Model VAK

Secara keseluruhan, pergeseran distribusi modalitas belajar dari kelas bawah ke kelas atas berlangsung bertahap dan mencerminkan perkembangan kognitif yang wajar. Namun data preferensi ini tidak seharusnya dijadikan landasan tunggal desain instruksi. Menjadikan label VAK sebagai pijakan utama berisiko menyederhanakan proses belajar yang kompleks dan mengalihkan fokus guru dari hal yang lebih substantif (kualitas rancangan pembelajaran dan kedalaman latihan kognitif). Penggunaan istilah gaya belajar dan modalitas dalam penelitian ini mengacu pada preferensi sensorik (visual, auditori, kinestetik) sebagaimana dioperasionalkan oleh instrumen angket, bukan pada kemampuan belajar bawaan yang bersifat tetap.

Kekuatan modalitas cenderung terintegrasi seiring usia, bukan semakin terkotak (Barbe et al., 1979). Model VAK ditempatkan dalam kategori *neuromyth* yaitu keyakinan yang tampak ilmiah tetapi tidak didukung bukti *neurosains* yang memadai, dimana mitos ini lahir dari penyederhanaan berlebihan atas fakta valid bahwa berbagai bagian otak memproses informasi visual, auditori, dan kinestetik secara berbeda, namun tidak berarti seseorang hanya terbatas pada satu modalitas dalam belajar (Howard-Jones, 2014; Torrijos-muelas et al., 2021). Hal ini dibuktikan melalui survei 242 guru di dua negara bahwa kepercayaan mitos ini sangat meluas dan memerlukan intervensi sistematis. Ironisnya, guru dengan pengetahuan lebih banyak tentang otak justru cenderung lebih mudah percaya pada *neuromyth* tersebut (Dekker et al., 2012). Data preferensi belajar siswa MIN I Kota Kediri paling tepat diposisikan sebagai peta kecenderungan awal untuk merancang pembelajaran IPAS yang kaya variasi, bukan sebagai justifikasi untuk mengkotak-kotakkan instruksi. Desain instruksi berkualitas yang sesungguhnya menentukan kualitas belajar.

B. Keterampilan Komunikasi Ilmiah Pada Mata Pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri

Perlu ditegaskan bahwa keterampilan komunikasi ilmiah (KKI) bukan sekadar kemampuan berbicara atau menyampaikan pendapat, melainkan prasyarat untuk belajar sains secara utuh. Norris (2003) menegaskan bahwa tanpa kemampuan membaca, menulis, dan mengomunikasikan teks ilmiah secara efektif, sains tidak dapat dipelajari secara komprehensif. Dalam konteks pembelajaran IPAS di SD/MI, penguasaan KKI menjadi investasi kognitif yang menentukan

kualitas partisipasi siswa dalam pembelajaran sains di jenjang berikutnya (Norris & Phillips, 2003).

1. Information Retrieval

Keterampilan *information retrieval* pada kedua kelas tergolong rendah, dengan ketergantungan yang sangat tinggi pada guru sebagai sumber informasi tunggal. Kebiasaan mencari informasi secara mandiri belum pernah dilatihkan secara terprogram, sehingga inisiatif mengeksplorasi sumber belajar lain belum terbentuk. Data menunjukkan bahwa rendahnya capaian ini disebabkan oleh kurangnya instruksi guru dalam membiasakan akses mandiri dan keterbatasan fasilitas. Namun instruksi yang kurang memadai tampak lebih dominan mengingat siswa kelas atas yang mana secara usia dan kemampuan sudah lebih berkembang, tetap menunjukkan pola yang sama.

Kelas bawah ada 67,9% siswa sering atau selalu bertanya kepada guru (butir 1); 52,8% tidak pernah mengakses internet (butir 2); 71,7% tidak pernah ke perpustakaan (butir 3). Kelas atas 55,1% hampir tidak pernah memanfaatkan perpustakaan (butir 3); akses internet sebatas kadang-kadang (48,3%, butir 2). Pola di kelas bawah 71,7% tidak pernah menggunakan perpustakaan sangat mungkin disebabkan kurangnya pembiasaan dan instruksi guru secara langsung, bukan ketiadaan akses, mengingat perpustakaan sekolah tersedia dan dapat dimanfaatkan. Levy (2009) membuktikan instruksi KKI yang eksplisit secara signifikan meningkatkan *information retrieval*. Norris menegaskan kemampuan mengakses teks ilmiah adalah prasyarat mutlak belajar sains secara utuh. Guru perlu membiasakan siswa mengakses minimal dua sumber berbeda tiap pembelajaran seperti buku teks dan sumber digital yang tersedia

sebagai langkah konkret membangun kemandirian informasi ilmiah yang terstruktur dan bertahap (Norris & Phillips, 2003; Spektor-Levy et al., 2009).

2. Scientific Reading

Keterampilan *scientific reading* berada pada kategori cukup di kedua kelas, namun frekuensi dan konsistensinya masih jauh dari ideal. Membaca teks ilmiah bukan keterampilan yang tumbuh sendiri. Tanpa pembiasaan yang disengaja, siswa hanya membaca ketika diwajibkan, bukan karena dorongan ingin tahu ilmiah yang sudah terinternalisasi. Kelas bawah ada 30-32% siswa hanya kadang-kadang membaca di ketiga butir; 35,8% tidak pernah membaca buku teks IPAS (butir 6). Kelas atas memperlihatkan perbaikan tipis yaitu 29,3% sudah sering membaca artikel ilmiah sederhana (butir 4), menunjukkan bahwa pembiasaan yang mulai terbentuk di kelas yang lebih tinggi memberikan dampak positif. Membaca teks ilmiah merupakan keterampilan kompleks yang memerlukan instruksi eksplisit dan tidak dapat diasumsikan berkembang otomatis (Norris & Phillips, 2003).

Mayer (2009) menjelaskan pemahaman bacaan ilmiah lebih efektif ketika teks dipadukan representasi visual sesuai prinsip *dual-channel* yaitu otak memproses informasi verbal dan visual melalui saluran terpisah, dan keduanya bekerja lebih optimal ketika diaktifkan secara bersamaan, bukan secara berurutan. Efendi (2025) dalam penelitiannya di tingkat MI menemukan rendahnya literasi siswa sebagian besar disebabkan oleh strategi guru yang belum memadai dan kurangnya pembiasaan kegiatan membaca dan menulis di sekolah. Temuan ini sejalan dengan kondisi yang ditemukan di MIN I Kota

Kediri, khususnya pada *scientific reading* dan *scientific writing* yang masih berkategori cukup. Guru dapat memulai dengan membiasakan membaca satu paragraf teks ilmiah di awal setiap pembelajaran, disertai gambar pendukung agar siswa terbiasa berhadapan bahasa sains secara bertahap dan tidak mengalami kelebihan beban kognitif (Efendi & Febriani, 2025; Mayer, 2009).

3. Scientific Writing

Keterampilan *scientific writing* berada di kategori cukup pada kedua kelas, namun inkonsistensi antar jenis kegiatan menulis masih mencolok. Kegiatan menulis di kelas belum dirancang sebagai rutinitas. Siswa menulis saat diwajibkan dimana kebiasaan menulis ilmiah secara mandiri belum terbentuk sebagai bagian dari ritme belajar sehari-hari.

Kelas bawah ada 39,6% selalu menulis esai sederhana (butir 10), tetapi penyusunan laporan pengamatan dan ringkasan masih dominan kadang-kadang (butir 11 dan 12). Kelas atas ada 37-46% kadang-kadang untuk seluruh butir penulisan, menunjukkan kebiasaan menulis belum konsisten meski frekuensi lebih tinggi dari kelas bawah. Ramayanti (2024) mengatakan preferensi visual berkontribusi besar pada komunikasi tulis dengan capaian 81% (sangat baik). Penelitian dari Qodarsih (2023) juga bahwa model pembelajaran berbantuan media visual secara signifikan meningkatkan kemampuan menulis ilmiah siswa sekolah dasar. Pentingnya media visual dalam mendukung penulisan ilmiah ini kembali bukan karena alasan *meshing* modalitas, melainkan karena representasi visual membantu siswa mengorganisasi informasi secara logis sebelum menuangkannya dalam teks.

Guru sebaiknya mewajibkan satu laporan pengamatan singkat setiap dua minggu menggunakan panduan terstruktur disertai umpan balik rutin, agar menulis ilmiah menjadi suatu kebiasaan yang menyatu dalam ritme belajar IPAS dan bukan sekadar tugas *incidental* (Qodarsih et al., 2023; Ramayanti et al., 2024).

4. Listening and Observation

Listening and observing adalah satu-satunya indikator yang mencapai kategori tinggi pada kedua kelas, sekaligus yang paling berkembang secara natural dalam konteks pembelajaran konvensional. Mendengarkan penjelasan guru adalah aktivitas paling sering berulang dalam pembelajaran konvensional, sehingga menjadi keterampilan paling terlatih meski tanpa instruksi khusus. Hal ini menjadi bukti paling nyata bahwa keterampilan berkembang sesuai intensitas latihan, bukan sesuai preferensi modalitas.

Sebanyak 51% siswa kelas bawah selalu mendengarkan guru dengan fokus (butir 9). Kelas atas mencapai 46,5% pada butir yang sama. Namun kegiatan menonton video (butir 7) dan mengamati demonstrasi (butir 8) masih dominan kadang-kadang di kedua kelas Vygotsky (1978) menegaskan bahasa ilmiah yang diterima melalui pendengaran berfungsi sebagai alat mediasi kognitif yang menginternalisasi cara berpikir ilmiah. Safitri (2022) membuktikan aspek komunikasi ilmiah siswa SD paling berkembang pada dimensi observasi aktif berbasis pengalaman langsung. Kekuatan pada indikator ini perlu diarahkan melalui lembar observasi terstruktur saat menonton video atau demonstrasi, agar keterampilan menyimak yang sudah

baik dapat berkembang menjadi pengamatan ilmiah yang aktif, kritis, dan terdokumentasi (Safitri et al., 2022; Vygotsky & Cole, 1978).

5. Information Representation

Information representation menempati posisi terendah di antara keenam indikator pada kedua kelas, dengan capaian yang memprihatinkan. Menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram, atau grafik hampir tidak pernah dilatihkan secara eksplisit dimana siswa tidak dapat terampil dalam sesuatu yang belum pernah mereka latih. Ini merupakan titik terlemah KKI di MIN I Kota Kediri yang paling mendesak untuk ditangani.

Kelas bawah ada 45% tidak pernah membuat tabel (butir 13), 32% tidak pernah membuat diagram (butir 14), dan 55% tidak pernah membuat grafik (butir 15). Kelas atas tidak berbeda jauh karena ada 50% tidak pernah membuat grafik (butir 15), menunjukkan bahwa latihan representasi data visual belum terjadi secara sistematis di jenjang manapun. (Mayer, 2009) menegaskan representasi visual ilmiah adalah komponen kritis komunikasi sains yang mengaktifkan pemrosesan *dual-channel* otak. (Qodarsih et al., 2023) membuktikan media visual terstruktur secara signifikan meningkatkan keterampilan representasi data siswa SD. Keterampilan ini perlu diperkenalkan bertahap dengan *scaffolding* yang spesifik yaitu untuk kelas bawah, mulai dari tabel dua kolom dengan isian terstruktur dan piktogram sederhana yang tidak menuntut kemampuan abstraksi tinggi; untuk kelas atas, berlanjut ke grafik batang melalui proyek pengumpulan data kontekstual di lingkungan sekolah. *Scaffolding* yang spesifik pada pembuatan tabel dan grafik menjadi prioritas

karena inilah titik terlemah KKI siswa secara keseluruhan, sebagaimana dikonfirmasi Amelia & Abtokhi (2023) bahwa pendekatan *scaffolding* berbasis PBL terbukti efektif mengembangkan kemampuan ilmiah dalam konteks pendidikan MI.

6. Knowledge Presentation

Knowledge presentation berada pada kategori rendah di kelas bawah dan meningkat ke cukup di kelas atas, menunjukkan perkembangan yang ada namun belum optimal. Minimnya kesempatan presentasi terstruktur dan rendahnya kepercayaan diri siswa menjadi dua faktor yang saling memperkuat kondisi ini. Keterampilan menyampaikan pengetahuan secara lisan tidak akan tumbuh tanpa ruang dan jadwal yang sengaja diciptakan.

Kelas bawah 47,2% tidak pernah menggunakan multimedia (butir 18) dan tidak pernah membuat poster (butir 19) merupakan capaian terendah angket. Mencerminkan minimnya paparan aktivitas presentasi. Kelas atas 43,3% kadang-kadang menjelaskan konsep menggunakan alat peraga (butir 16) menunjukkan peningkatan dari kelas bawah meski belum konsisten. Peningkatan rendah ke cukup seiring bertambahnya jenjang kelas bukan disebabkan pergeseran modalitas, tapi kematangan emosional dan meningkatnya kepercayaan diri kelas atas, serta frekuensi interaksi sosial lebih tinggi dan mendorong siswa lebih berani menyampaikan ide. Mapstone (2016) membuktikan sesi komunikasi ilmiah 15-30 menit yang terintegrasi kurikulum secara signifikan meningkatkan kepercayaan diri dan kualitas presentasi. Fitra menambahkan pembelajaran berdiferensiasi secara signifikan meningkatkan

keenam indikator KKI. Guru dapat memulai dengan presentasi bergilir singkat, setiap kelompok menyampaikan satu topik IPAS dengan poster sederhana buatan sendiri, dilanjutkan tanya jawab ringan agar kepercayaan diri komunikasi ilmiah tumbuh bertahap dalam lingkungan yang aman dan terstruktur. (Fitra et al., 2025; Mapstone & Kuchel, 2016)

7. Rangkuman Profil Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Profil KKI siswa MIN I Kota Kediri memperlihatkan pola yang konsisten yaitu keterampilan yang sering dipraktikkan berkembang baik, yang jarang dilatih justru paling tertinggal. Pola ini menegaskan bahwa KKI tidak tumbuh otomatis seiring usia atau seiring pergeseran preferensi modalitas, tapi membutuhkan ruang latihan yang disengaja, terstruktur, dan berulang dalam konteks nyata pembelajaran IPAS.

Berdasarkan data enam indikator, hanya *listening and observing* yang masuk kategori tinggi, sementara *scientific reading* dan *scientific writing* di kategori cukup, sedangkan *information retrieval*, *information representation*, dan *knowledge presentation* masih tergolong rendah terutama di kelas bawah. Levy (2009) menegaskan KKI adalah keterampilan tingkat tinggi yang harus diajarkan secara eksplisit dan spiral dalam konten sains. Mapstone (2016) membuktikan model pengajaran KKI terintegrasi efektif diterapkan langsung oleh guru sains bahkan tanpa pelatihan komunikasi khusus. MIN I Kota Kediri memerlukan program pengembangan KKI yang menyeluruh dengan prioritas pada tiga indikator terendah, disertai *scaffolding* yang dibedakan antara kelas bawah dan atas, sehingga intervensi yang diberikan sesuai dengan kapasitas

kognitif dan perkembangan siswa di masing-masing jenjang (Mapstone & Kuchel, 2016; Spektor-Levy et al., 2009).

C. Pengaruh Gaya Belajar terhadap Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri

1. Kelas Bawah: Tidak Ada Pengaruh Signifikan

Gaya belajar terbukti tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan komunikasi ilmiah siswa kelas bawah MIN I Kota Kediri. Temuan ini menantang asumsi populer bahwa menyelaraskan instruksi dengan modalitas dominan akan meningkatkan hasil belajar. Kenyataannya KKI adalah kompetensi kognitif kompleks yang tidak dapat direduksi menjadi sekadar preferensi sensorik, dan guru yang terlalu fokus pada label modalitas berisiko mengabaikan hal yang jauh lebih penting: kualitas desain instruksi.

Uji regresi linear sederhana menghasilkan $Y = 51,629 + 0,631X$; nilai signifikansi $0,831 > 0,05$ dan $t_{hitung} = 0,215 < t_{tabel} = 0,270$ ($df = 51$), sehingga H_0 diterima. Koefisien determinasi $R^2 = 0,001$ (0,1%) berarti gaya belajar hanya menjelaskan sepersepuluh persen variasi KKI; 99,9% ditentukan faktor lain. Nilai signifikansi yang sangat jauh di atas ambang batas (0,831) ini bukan semata cerminan kelemahan instrumen, melainkan merupakan konfirmasi empiris atas konsensus riset global, dimana Pashler (2009) menyimpulkan tidak ada bukti eksperimental yang valid mendukung *meshing hypothesis* yaitu strategi instruksional yang berfokus pada satu modalitas sensorik tidak memberikan hasil lebih baik daripada metode pengajaran umum yang dirancang dengan baik (Pashler et al., 2009).

Pada tinjauan komprehensif, Brown (2023) mempertegas bahwa 75% studi gagal membuktikan pencocokan gaya belajar berdampak positif pada hasil belajar. Rogowsky (2020) secara khusus menemukan preferensi modalitas belajar siswa tidak berkorelasi dengan kemampuan kognitif dalam memahami informasi, dan menegaskan bahwa keterampilan komunikasi serta pemahaman lebih dipengaruhi oleh desain pesan dan struktur kognitif individu daripada media penyampaian yang disesuaikan dengan preferensi sensorik. Guru kelas bawah lebih efektif mengalihkan fokus dari penyesuaian instruksi berbasis label modalitas menuju perancangan pembelajaran yang secara langsung dan eksplisit melatih keenam indikator KKI (Brown, 2023; Rogowsky et al., 2020).

2. Kelas Atas: Tidak Ada Pengaruh Signifikan

Pada kelas atas, gaya belajar juga tidak terbukti berpengaruh signifikan terhadap KKI, bahkan koefisien regresi menunjukkan arah negatif yang perlu dicermati. Arah negatif ini, meski tidak sebab-akibat karena tidak signifikan secara statistik, namun mengisyaratkan bahwa semakin dominannya satu modalitas tidak diikuti peningkatan KKI. Hal ini semakin memperkuat posisi bahwa desain instruksi yang berkualitas jauh lebih menentukan daripada kesesuaian jalur sensorik. Uji regresi menghasilkan $Y = 55,586 + (-1,667)X$; nilai signifikansi $0,411 > 0,05$ dan $t_{hitung} = -0,828 < t_{tabel} = 0,258$ (db = 56), sehingga H_0 diterima. $R^2 = 0,012$ (1,2%) menegaskan 98,8% variasi KKI kelas atas ditentukan faktor di luar gaya belajar. Bahwa kedua jenjang kelas dengan karakteristik kognitif dan perkembangan yang berbeda, sama-sama menghasilkan temuan tidak signifikan bukanlah kebetulan. Ini menegaskan

bahwa keterasingan KKI dari preferensi modalitas adalah fenomena lintas usia. KKI merupakan kompetensi yang *diajarkan*, bukan yang *diwariskan* atau muncul melalui preferensi alami, dan berlaku merata baik di tingkat rendah maupun tinggi.

Penelitian Clinton (2024) dalam meta-analisis 21 studi (1.712 partisipan) menemukan hanya 26% mendukung *meshing hypothesis*. Kirschner (2013) menyebut hipotesis ini sebagai legenda urban pendidikan dan mengidentifikasi bahwa mengkategorikan siswa ke dalam kelompok dikotomis gaya belajar adalah penyederhanaan berlebihan yang justru membatasi kesempatan siswa mengembangkan strategi belajar yang beragam. Ketidaksignifikanan di kedua jenjang ini secara konsisten membuka ruang bagi guru untuk sepenuhnya beralih dari pendekatan asertif berbasis label modalitas menuju strategi instruksional yang terbukti efektif secara empiris (Clinton-lisell & Litzinger, 2024; Kirschner & van Merriënboer, 2013).

3. Faktor Penentu Sesungguhnya dan Implikasi Strategis

Kontribusi gaya belajar yang sangat kecil yaitu 0,1% di kelas bawah dan 1,2% di kelas atas, secara tegas mengarahkan perhatian pada faktor yang sesungguhnya lebih menentukan KKI yaitu kualitas desain pembelajaran, intensitas latihan kognitif, dan ketersediaan sumber belajar yang memadai, bukan kesesuaian modalitas sensorik. KKI adalah keterampilan domain-spesifik yang melibatkan konstruksi makna, argumentasi berbasis data, dan representasi informasi ilmiah. Seluruhnya hanya berkembang melalui latihan yang dirancang secara sadar dan eksplisit, bukan melalui pencocokan jalur

sensorik. Pertanyaan yang lebih relevan bukan *"apa gaya belajar siswa?"* melainkan *"seberapa sering siswa dilatih menemukan, membaca, menulis, merepresentasikan, dan mempresentasikan informasi ilmiah?"*

Penelitian "Cognitive Load Theory" menegaskan efektivitas belajar ditentukan oleh kualitas desain instruksi dalam mengelola beban kognitif intrinsik materi dan beban ekstraneous dari cara penyajian, bukan preferensi sensorik siswa; teori ini menjelaskan mengapa keterampilan kognitif kompleks seperti KKI memerlukan pendekatan instruksional yang berbeda dari keterampilan sederhana. Osborne (2010) menambahkan argumentasi ilmiah sebagai inti KKI merupakan praktik epistemis yang hanya berkembang melalui paparan mendalam terhadap wacana dan praktik ilmiah, bukan melalui pencocokan modalitas. Cholifah (2018) juga membuktikan secara empiris bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan antara gaya belajar siswa dan hasil belajar, dan keberhasilan belajar lebih ditentukan oleh variasi aktivitas dalam model pembelajaran. Amelia & Abtokhi (2023) memperkuat hal ini dengan menunjukkan bahwa kemampuan ilmiah siswa MI justru berkembang melalui desain pembelajaran berbasis *scaffolding* dan aktivitas pemecahan masalah, bukan melalui penyesuaian modalitas. (Amelia & Abtokhi, 2023; Cholifah, 2018; Osborne, 2010; Sweller, 1994).

Pada temuan penelitian bahwa gaya belajar tidak berpengaruh signifikan karena siswa lebih fokus pada orientasi kelulusan (faktor eksternal) sehingga mengabaikan proses pemrosesan informasi internal, mengindikasikan bahwa faktor motivasi dan lingkungan pembelajaran berkontribusi lebih besar dari preferensi modalitas (Prastiti & Pujiningsih, 2019). Selain itu, rendahnya

capaian KKI, terutama pada *information retrieval* dan *information representation* juga dipengaruhi oleh faktor praktis seperti metode mengajar guru yang belum secara maksimal mengintegrasikan latihan keenam indikator KKI secara rutin, serta terbatasnya pembiasaan mengakses sumber belajar beragam di luar penjelasan guru. Strategi paling efektif untuk MIN I Kota Kediri adalah model proyek ilmiah mini yang secara bersamaan melatih keenam indikator KKI, yaitu mencari informasi, membaca teks ilmiah, menyimak dan mengamati, menulis laporan, menyajikan data visual, dan mempresentasikan hasilnya. Dengan scaffolding yang dibedakan antara kelas bawah dan atas, sehingga setiap siswa berkembang sesuai kapasitasnya secara terstruktur dan berkelanjutan.

BAB VI

KESIMPULAN dan SARAN

A. Kesimpulan

1. Gaya belajar visual mendominasi pada kedua jenjang. Namun kelas atas memperlihatkan pola serupa dengan selisih antarmodalitas yang lebih kecil. Hal ini mencerminkan diversifikasi strategi belajar seiring meningkatnya jenjang kelas. Kecenderungan ini menunjukkan preferensi sensorik siswa dalam menyerap informasi, namun tidak menggambarkan kapasitas kognitif mereka secara mutlak.
2. Keterampilan komunikasi ilmiah siswa secara umum berada pada kategori cukup hingga rendah. *Listening and observing* menjadi satu-satunya indikator yang berkategori tinggi. *Scientific reading* dan *scientific writing* berkategori cukup, sedangkan *information retrieval*, *information representation*, dan *knowledge presentation* tergolong rendah. Pola ini menunjukkan bahwa keterampilan yang jarang dilatih secara eksplisit cenderung paling tertinggal.
3. Gaya belajar tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan komunikasi ilmiah siswa pada mata pelajaran IPAS, baik di kelas bawah maupun kelas atas. Faktor penentu KKI yang sesungguhnya adalah kualitas rancangan pembelajaran dan intensitas latihan kognitif, bukan kesesuaian modalitas gaya belajar.

B. Saran

1. Bagi guru MIN I Kota Kediri

Guru diharapkan mengalihkan fokus dari pengelompokan gaya belajar tunggal menuju penerapan “Pembelajaran Multimodal” yang mengintegrasikan berbagai media (teks, gambar, audio) untuk meminimalkan beban kognitif siswa (Cognitive Load Theory). Guru disarankan memberikan bantuan bertahap (*scaffolding*) secara spesifik. Kelas bawah diberikan *scaffolding* terstruktur tinggi berupa penyediaan template laporan (mengisi titik-titik/mencentang kolom) dan penggunaan pictogram sederhana untuk melatih dasar penyajian data. Sementara kelas atas diberikan *scaffolding* terstruktur sedang berupa panduan langkah demi langkah pembuatan grafik batang, diskusi kelompok terarah sebelum presentasi, serta penugasan proyek ilmiah mini yang menuntut pencarian informasi mandiri.

2. Bagi pihak sekolah

Sekolah diharapkan memfasilitasi optimalisasi peran perpustakaan dan sumber belajar digital bukan hanya sebagai sarana membaca, melainkan sebagai media latihan yang terintegrasi langsung dengan tugas-tugas di kelas.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini memakai angket *self-report* yang berpotensi adanya bias subjektif. Disarankan memakai desain yang lebih komprehensif yaitu observasi langsung, tes kinerja KKI, dan wawancara guru untuk gambaran yang lebih objektif. Eksplorasi variabel yang lebih kuat memengaruhi KKI, seperti kualitas *scaffolding* guru, motivasi belajar, atau model pembelajaran yang diterapkan dapat berkontribusi lebih berharga bagi pengembangan pembelajaran IPAS.

DAFTAR PUSTAKA

- Abera, H. G. (2023). *The Role of Education in Achieving the Sustainable Development Goals (SDGs): A Global Evidence Based Research Article*. 03(01), 67–81.
- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*.
- Amelia, R., & Abtokhi, A. (2023). *Digital Science Teaching Materials Integrated with Scaffolding Problem-Based Learning for Problem-Solving and Scientific Reasoning Skills of Prospective Madrasah Ibtidaiyah Teachers on Kinematics Material*. 9(1), 164–170.
- Angelia, Y., Supeno, & Suparti. (2022). *Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri*. 6(5), 8296–8303. <https://doi.org/g5hjq8>
- Angganing, P., Budiningsih, C. A., & Haryanto. (2022). The Profile of Students' Communication Skills on Science Learning in Elementary Schools. *Pegeg Journal of Education and Instruction*, 13(1), 117–124. <https://doi.org/10.47750/pegegog.13.01.14>
- Anintya, Y. A. (2016). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya belajar Siswa Kelas VIII Pada Pembelajaran Think-Pair-Share. *Universitas Negeri Semarang*, 8(2), 143–157.
- Aprilia, R., Wahyuni, E., Sari, S., Fauziah, S., Sholeh, M., Fhadilla, Z., & Wasito, M. (2024). Integrasi Aspek Multikultural dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 5(2), 492–498. <https://doi.org/https://doi.org/10.55681/nusra.v5i2.2494>
- Arni, Y., Utami, W. W., Khoirunnisak, L., & Amelia, F. (2024). *The Effect of Visual, Auditory, Kinesthetic Learning Styles on Student Learning Outcomes in Science Subjects*. 6(1), 119–129. <https://doi.org/q5zd>
- Barbe, W. B., Swassing, R. H., & Milone, M. N. (1979). *Teaching Through Modality Strengths: Concepts and Practices*. Zaner-Bloser. <https://books.google.co.id/books?id=Ip5jQgAACAAJ>
- Brown, S. B. R. E. (2023). *The Persistence of Matching Teaching and Learning Styles: A Review of the Ubiquity of This Neuromyth, Predictors of Its Endorsement, and Recommendations to End It*. (April). <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1147498>
- Cholifah, T. (2018). Analisis Gaya Belajar Siswa Untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 1, 65–74. <https://doi.org/10.31002/nse.v1i2.273>
- Clinton-lisell, V., & Litzinger, C. (2024). *Is It Really a Neuromyth? A Meta-analysis of the Learning Styles Matching Hypothesis*. (July). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1428732>
- Combong, J. L. D., & Napil, M. C. (2025). *Writing Apprehension and Learning Style as Predictor of Academic Performance in Filipino*. <https://doi.org/q5zj>
- Council, N. R. (1996). *National Science Education Standards*. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/4962>
- Dekker, S., Lee, N. C., Howard-jones, P., Jolles, J., Kalbfleisch, L., & Mason, G. (2012). *Neuromyths in Education: Prevalence and Predictors of Misconceptions among Teachers*. 3(October), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00429>

- DePorter, B., & Hernacki, M. (1992). *Quantum Learning: Unleashing the Genius in You*. Dell Publishing. https://books.google.co.id/books?id=J_CunnywR-IC
- Dozan, W. (2020). *Nilai-Nilai Pendidikan Islam Dalam Surat Al-Ālaq Ayat 1-5*. 9(02), 153–169.
- Duli, N. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar Untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data Dengan SPSS*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=h5RYEQAAQBAJ>
- Dunn, R., & Dunn, K. J. (1978). *Teaching Students Through Their Individual Learning Styles: A Practical Approach*. Reston Publishing Company. <https://books.google.co.id/books?id=10AmAQAAIAAJ>
- Efeni, N. I. H., & Febriani, R. O. (2025). *Strategi Pembelajaran Efektif Guru dalam Meningkatkan Literasi Siswa Tingkat Madrasah Ibtidaiyah*. 4(1), 35–48.
- Faiseh, A., & Setyaningrum, I. S. (2026). *Implementasi Kegiatan Ekstrakurikuler Angklung dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Siswa di MIN 2 Kota Malang*. 5(1), 1–8.
- Fitra, D., Copriady, J., & Zulirfan, Z. (2025). Implementation of Visual, Auditory, and Kinesthetic (VAK) Differentiated Learning to Improve Scientific Communication Skill in Science Subjects. *Journal of Natural Science and Integration*, 8, 85. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v8i1.23988>
- Fleming, N. D., & Mills, C. (1992). Not Another Inventory, Rather a Catalyst for Reflection. *To Improve the Academy*, 11(1), 137–155. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/j.2334-4822.1992.tb00213.x>
- Ghozali, I. (2006). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. <https://books.google.co.id/books?id=JdqJAQAACAAJ>
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). Partial least squares konsep, teknik dan aplikasi menggunakan program smartpls 3.0 untuk penelitian empiris. *Semarang: Badan Penerbit UNDIP*, 4(1), 35–46.
- Ghufron, M. N., & Risnawita, R. (2012). Gaya Belajar Kajian Teoretik. In *Gaya Belajar Kajian Teoretik* (Vol. 66, pp. 37–39).
- Hariyanto, H., Yamtinah, S., Sukarmin, S., Saputro, S., & Mahardiani, L. (2019). The Analysis of Student ' s Verbal Communication Skills by. *International Conference on Science and Applied Science (ICSAS) 2019*, 020064(November 2019).
- Hartono, J. (2018). *Metodologi Penelitian Bisnis*.
- Hasanah, F. (2021). Analisis Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Pada Pembelajaran Biologi SMA di Masa Pandemi COVID-19. *Skripsi*.
- Herlina, Boer, R. F., Fasadena, N. S., Kede, A., Kahfi, M. A.-M., Ganiem, L. M., Putri, S. S., Hasibuan, N., Subchan, N., & Deryamsyah, A. D. (2023). Pengantar Ilmu Komunikasi. In *CV Basya Media Utama*.
- Howard-Jones, P. A. (2014). Neuroscience and Education: Myths and Messages. *Nature Reviews Neuroscience*, 15(12), 817–824. <https://doi.org/10.1038/nrn3817>
- Kariimah, S. A., Susilo, H., & Hastuti, U. S. (2024). The Effect Of Problem-Based Learning Model With Visual Auditory, Read, Kinesthetic Approach On Biology Students' Communication Skills. *AIP Conference Proceedings*, 3106(1), 30036. <https://doi.org/10.1063/5.0214974>
- Kasiram, M. (2010). *Metodologi penelitian: Kualitatif–Kuantitatif*. UIN-Maliki

- Press.
- Kirschner, P. A., & van Merriënboer, J. J. G. (2013). Do Learners Really Know Best? Urban Legends in Education. *Educational Psychologist*, 48(3), 169–183. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.804395>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*.
- Kolifah, P. N. (2024). *Analisis Upaya Guru dalam Memfasilitasi Pembelajaran Siswa yang Memiliki Kecerdasan Kinestetik di Kelas 3 SD Plus Al-Kautsar Malang*. 3(1), 60–73.
- Laili, N., & Asari, S. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Keterampilan Komunikasi Lisan Siswa SD*. 7, 4956–4960. <https://doi.org/q54z>
- Leasa, M., Corebima, A. D., & Batlolona, J. R. (2020). *The Effect of Learning Styles on the Critical Thinking Skills in Natural Science Learning of Elementary School Students*. 19(4), 2086–2097. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2020.763449>
- M, N., & Setiawan, M. E. (2025). *Effects Of Visual, Auditory, and Kinesthetic Learning Styles On Biology Achievement In A Kerinci-Based Religious School*. 11(2), 649–655. <https://doi.org/q5zf>
- Mapstone, L. D. M., & Kuchel, L. J. (2016). *Integrating Communication Skills into Undergraduate Science Degrees : A Practical and Evidence-Based Approach*. <https://doi.org/https://doi.org/k9tj>
- Marno Tsania Utsma, M. T. (2021). Pelaksanaan Penilaian Ranah Afektif Menggunakan Google Form di Era New Normal. *J-PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, (JPAI Vol. 7 No. 2 Januari-Juni 2021). <http://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/jpai/article/view/12270/8791>
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press. <https://books.google.co.id/books?id=5g0AM1CHysgC>
- Moleng. (2022). Metodologi Penelitian Kualitatif. In *Rake Sarasin* (Vol. 11, Number Maret). <https://doi.org/10.31237/osf.io/jhxxw>
- Mudjiono, D. &. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*.
- Mustafida, F. (2013). *Kajian Media Pembelajaran Berdasarkan Kecenderungan Gaya Belajar Peserta Didik SD/MI*. 77–96. <https://doi.org/q5z2>
- Najahah, U. (2025). *Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Kemampuan Kolaborasi Siswa Kelas IV Materi Hak dan Kewajiban*. 4(4), 318–327.
- Nancekivell, S. E., Shah, P., & Gelman, S. A. (2020). Maybe They're Born with It, or Maybe It's Experience: Toward a Deeper Understanding of the Learning Style Myth. In *Journal of Educational Psychology* (Vol. 112, Number 2, pp. 221–235). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/edu0000366>
- Nasihudin, N., & Hariyadin, H. (2021). Pengembangan Keterampilan dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(04), 733–743. <https://doi.org/10.59141/japendi.v2i04.150>
- Nasution, F. Z., & Elvira. (2022). *Memahami Gaya Belajar untuk meningkatkan Potensi Anak Understanding Learning Styles to increase Children's Potential*. 1(2), 10–23.

- Noeng Muhadjir. (1996). *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Number March).
- Norris, S. P., & Phillips, L. M. (2003). How Literacy in Its Fundamental Sense Is Central to Scientific Literacy. *Science Education*, 87(2), 224–240. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/sce.10066>
- Nurhayati, I., Pramono, K. S. E., & Farida, A. (2024). *Keterampilan 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication and Collaboration) dalam Pembelajaran IPS untuk Menjawab Tantangan Abad 21*. 8(1), 44–53.
- Nurkholis, A. (2018). Teori Pembangunan Sumberdaya Manusia: Human Capital Theory, Human Investment Theory, Human Development Theory, Sustainable Development Theory, People Centered Development Theory. *INA-Rxiv 8trv7, Center for Open Science*, 3–5.
- Olifia, S., Ambulani, N., Andini, D. T., Nahdiana, N., Azis, F., Haqiqi, P., Laksono, R. D., Gusma, A. Y. T., Kontessa, T. K., & Fuadi, M. H. (2024). *Seni Komunikasi : Membangun Keterampilan Komunikasi yang Kuat di Era Digital*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=fRkLEQAAQBAJ>
- Osborne, J. (2010). Arguing to Learn in Science: The Role of Collaborative, Critical Discourse. *Science*, 328(5977), 463–466. <https://doi.org/10.1126/science.1183944>
- Osman, N. W., Salleh, W. M. N. H. W., & Taha, H. (2024). *A Correlation Study of Visual, Auditory, and Kinesthetic Learning Styles against Students' Higher Level Thinking Skills in the Topic of Respiration*. 14(1), 29–37. <https://doi.org/q5zg>
- Pashler, H., Mcdaniel, M., Rohrer, D., & Bjork, R. (2009). *Learning Styles: Concepts and Evidence*. 9(3), 105–119.
- Permata, S. D., & Mustadi, A. (2019). *Peningkatan Keterampilan Komunikasi Saintifik Melalui Group Investigation (GI) Pada Calon Guru*. 28(2), 103–114.
- Prastiti, S. D., & Pujiningsih, S. (2019). *Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI SMA Islam Alfalah Jambi*. 3, 40–45.
- Priyatno, D. (2012). *Cara Kilat Belajar Analisis Data dengan SPSS 20*. Andi. <https://books.google.co.id/books?id=z7fn0AEACAAJ>
- Qodarsih, F. Y., Sunarso, A., & Utanto, Y. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dan Keterampilan Komunikasi Siswa Kelas IV dengan Model Pembelajaran Talking Stick Berbantu Media Poster. *Dharmas Education Journal (DE\ Journal)*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:268294247>
- Ramayanti, Nevrita, & Hindrasti, N. E. K. (2024). *The Analysis of Writing Science Communication Skills Reviewed From the Distribution of Students' Learning Styles of Grade X*. 3(3), 763–769. <https://doi.org/q5xk>
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1), 2239 – 2253. <https://journal.unnes.ac.id/nju/jipk/article/view/17824%0Ahttps://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JIPK/article/view/17824>
- Ritonga, N. C., & Rahma, I. F. (2021). *Analisis Gaya Belajar VAK pada Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Siswa*. 7(1), 76–86. <https://doi.org/q54x>
- Rogowsky, B. A., Calhoun, B. M., Tallal, P., & Fawcett, A. J. (2020). *Providing*

- Instruction Based on Students ' Learning Style Preferences Does Not Improve Learning. 11*(February). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00164>
- Sabri, T., & Pratiwi, W. R. (2025). Hubungan Keterampilan Komunikasi dan Pemahaman Budaya Lokal Dengan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 16*(April), 114–120. <https://doi.org/10.31932/ve.v16i1.4607>
- Safitri, E. M., Maulidina, I. F., Zuniari, N. I., Amaliyah, T., Wildan, S., & Supeno. (2022). Keterampilan Komunikasi Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran IPA Berbasis Laboratorium Alam tentang Biopori. *6*(2), 2654–2663. <https://doi.org/q5z4>
- Sarwanto. (2016). Peran Komunikasi Ilmiah Dalam Pembelajaran IPA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS) 2016*, 35–40.
- Setiawan, A., & Alimah, S. (2019). Analisis Gaya Belajar Siswa Pascapandemi Covid-19 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *6*(1), 81–90. <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i1.7284>
- Soyomukti, N. (2012). *Pengantar Ilmu Komunikasi*. Ar-Ruzz Media.
- Spektor-Levy, O., Eylon, B. S., & Scherz, Z. (2009). Teaching Scientific Communication Skills In Science Studies: Does It Make A Difference? *International Journal of Science and Mathematics Education, 7*(5), 875–903. <https://doi.org/10763-009-9150-6>
- Subagja, S., & Rubini, B. (2023). Analysis of Student Learning Styles Using Fleming ' s VARK Model in Science Subject. *9*(March), 31–39. <https://doi.org/q5z6>
- Sugiyono, S. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D (pp. 1–444). Alfabeta Bandung.
- Suharsimi, A. (2012). Prosedur Penelitian suatu Pendekatan dan Praktik. *Dokumentasi. Jakarta: Graha Pustaka*.
- Suhelayanti, Z, S., Rahmawati, I., Tantu, Y. R. P., Kunusa, W. R., Suleman, N., Nasbey, H., Tangio, J. S., & Anzelina, D. (2023). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)* (R. Watrianthos & J. Simarmata, Eds.). Yayasan Kita Menulis.
- Supit, D., Melianti, M., Lasut, E. M. M., & Tumbel, N. J. (2023). Gaya Belajar Visual, Auditori, Kinestetik terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal on Education, 5*(3), 6994–7003. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1487>
- Sutton, C. (1996). Beliefs about Science and Beliefs about Language. *International Journal of Science Education, 18*(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/0950069960180101>
- Sweller, J. (1988). *Cognitive Load During Problem Solving : Effects on Learning. 285, 257–285*. <https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202>
- Sweller, J. (1994). Cognitive Load Theory, Learning Difficulty, and Instructional Design. *Learning and Instruction, 4*(4), 295–312. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0959-4752\(94\)90003-5](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0959-4752(94)90003-5)
- Sweller, J., Merriënboer, J. J. G., & Paas, F. (2019). Cognitive Architecture and Instructional Design : 20 Years Later. *Educational Psychology Review, 261–292*. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09465-5>
- Tafsirq.com. (n.d.). *Surat Al-Ahzab Ayat 70*. Retrieved <https://share.google/f6tRLzVsUMbndY7ZS>
- Tetep, T., Ismail, A., & Nasrulloh, I. (2023). The Use of Learning Media-Based

- Augmented Reality (AR) to Improving Integrated Science and Social Studies Literacy. *Jurnal Pendidikan Progresif*.
<https://doi.org/10.23960/jpp.v13.i3.202328>
- Tiyastuti, S. P., Yunus, S. R., & Saenab, S. (2022). Deskripsi Keterampilan Komunikasi Ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 29 Bulukumba. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 6(2), 206–212. <https://doi.org/10.33369/diklabio.6.2.206-212>
- Torrijos-muelas, M., González-víllora, S., & Bodoque-osma, A. R. (2021). *The Persistence of Neuromyths in the Educational Settings : A Systematic Review*. 11(January). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.591923>
- Turner, D. (2020). Sampling Methods in Research Design. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 60. <https://doi.org/10.1111/head.13707>
- Unaradjan, D. D., & Sihotang, K. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Penerbit Unika Atma Jaya Jakarta.
<https://books.google.co.id/books?id=DEugDwAAQBAJ>
- Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
https://books.google.co.id/books?id=RxjjUefze_oC
- Wahab, G., & Rosnawati. (2021). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Penerbit Adab. <https://books.google.co.id/books?id=o1YsEAAAQBAJ>
- Willingham, Daniel T, Hughes, Elizabeth M, & Dobolyi, David G. (2015). The Scientific Status of Learning Styles Theories. *Teaching of Psychology*, 42(3), 266–271. <https://doi.org/10.1177/0098628315589505>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fitk.uin-malang.ac.id> email : fitk@uin-malang.ac.id

Nomor : 505/Un.03.1/TL.01.04/01/2026
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

30 Januari 2026

Kepada Yth.
Kepala MIN 1 Kota Kediri
di
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama	: Kusumaning Putri Nur Azizah
NIM	: 220103110070
Jurusan	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Semester - Tahun Akademik	: Genap - 2025/2026
Judul Skripsi	: Evaluasi Gaya Belajar Terhadap Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri
Lama Penelitian	: Februari 2026 sampai dengan April 2026 (3 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik di sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Tembusan :

1. Yth. Ketua Program Studi PGMI
2. Arsip

Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA KEDIRI
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 1**

Jl. Mayor Bismo Nomor 67 B, Kelurahan Semampir, Kecamatan Kota, Kota Kediri, Pos 64121
Telp. 0354-680291 Website: www.minsatukotakediri.sch.id email: minsemampir@gmail.com

SURAT KETERANGAN
NOMOR: 280/Mi.13.24.01/Hm.00.1/05/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ahmad Mukminun, M.Pd.I.
NIP : 197604252007011014
Jabatan : Kepala Madrasah

dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Kusumaning Putri Nur Azizah
NIM : 220103110070
Asal : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

telah melakukan penelitian di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Kota Kediri pada bulan Februari s.d. April 2026, dengan judul "Evaluasi Gaya Belajar Terhadap Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa di MIN 1 Kota Kediri"

Demikian surat keterangan ini kami buat sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kota Kediri, 04 Mei 2026
Kepala



Ahmad Mukminun, M.Pd.I.



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BBSrE).
Token : 8eWgLn0U

Lampiran 3 Instrument Kisi-Kisi Butir Pernyataan Angket Gaya Belajar

A. Kisi-Kisi Instrumen Gaya Belajar Siswa

No	Aspek	Indikator	Pilihan Jawaban
1.	Gaya Belajar Visual	1. Cara belajar dengan membaca 2. Suka mencatat 3. Membaca dengan cepat dan tekun 4. Mudah mengingat apa yang dilihat daripada yang didengar 5. Tidak terganggu dengan keributan 6. Sering menjawab pertanyaan dengan ya/tidak 7. Pola berbicara cepat 8. Cara bekerja mengikuti petunjuk gambar dan perencanaan jangka Panjang yang baik 9. Cara berkomunikasi langsung/melihat ekspresi wajah 10. Kegiatan yang disukai adalah demonstrasi 11. Lebih suka seni daripada musik	A
2.	Gaya Belajar Auditorial	1. Cara belajar dengan mendengarkan 2. Kesulitan dalam menulis/mencatat tetapi pandai bercerita 3. Membaca dengan suara keras 4. Mudah mengingat apa yang didiskusikan/dijelaskan daripada yang dilihat 5. Mudah terganggu dengan keributan 6. Sering menjawab pertanyaan dengan panjang lebar 7. Pola berbicara sedang dan berirama 8. Cara bekerja sambil berbicara dan mampu menirukan perubahan suara 9. Cara berkomunikasi senang lewat telepon 10. Kegiatan yang disukai adalah diskusi/berbicara 11. Lebih suka music daripada seni	B
3.	Gaya Belajar Kinestetik	1. Cara belajar senang dengan model praktik 2. Banyak sekali tulisan tanpa dibaca kembali 3. Membaca dengan menggunakan jari sebagai penunjuk 4. Mengingat dengan menulis informasi berkali-kali 5. Tidak dapat duduk diam dalam waktu lama 6. Sering menjawab pertanyaan dengan diikuti gerakan tubuh	C

Lampiran 4 Instrument Kisi-Kisi Butir Pernyataan Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah

KISI-KISI ANGKET KETERAMPILAN KOMUNIKASI ILMIAH

Indikator	Deskripsi	Sub-Keterampilan	Pernyataan Nomor
<i>Information Retrieval</i>	Menggambarkan kemampuan siswa dalam memperoleh informasi ilmiah yang relevan dengan materi IPAS melalui berbagai sumber belajar, seperti bertanya, media elektronik, dan bahan bacaan	Experts	1
		Electronic database	2
		Library	3
<i>Scientific Reading</i>	Menggambarkan kemampuan siswa dalam membaca dan memahami bacaan ilmiah sederhana, seperti cerita, laporan pengamatan, dan buku pelajaran IPAS	Article	4
		Report	5
		Textbook	6
<i>Listening and Observing</i>	Menunjukkan keterlibatan siswa dalam mendengarkan dan mengamati secara aktif selama pembelajaran IPAS, termasuk menyimak video, demonstrasi, dan penjelasan	Video	7
		Demonstration	8
		Lecture	9
<i>Scientific Writing</i>	Menunjukkan kemampuan siswa dalam menyampaikan informasi ilmiah secara tertulis melalui catatan, laporan pengamatan, dan ringkasan materi IPAS	Scientific essay	10
		Report	11
		Abstract	12
<i>Information Representation</i>	Menunjukkan kemampuan siswa dalam menyajikan informasi ilmiah dalam bentuk visual sederhana, seperti tabel, diagram, atau grafik	Table	13
		Scheme	14
		Graph	15
<i>Knowledge Presentation</i>	Menunjukkan kemampuan siswa dalam menyampaikan pengetahuan ilmiah secara lisan atau visual melalui presentasi, media, atau poster pembelajaran	Model	16
		Oral presentation	17
		Multimedia	18
		Poster	19

Lampiran 5 Lembar Validasi Dosen Ahli Instrument “Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah”

LEMBAR VALIDASI ANGKET KETERAMPILAN KOMUNIKASI ILMIAH SISWA

A. IDENTITAS PENELITIAN

Nama : Kusumaning Putri Nur Azizah
NIM : 220103110070
Judul Skripsi : Evaluasi Gaya Belajar Terhadap Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa di MIN 1 Kota Kediri

B. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur tingkat kevalidan angket keterampilan komunikasi ilmiah siswa pada mata pelajaran IPAS di MIN 1 Kota Kediri

C. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia
2. Makna poin validitas adalah 1 (Tidak Baik), 2 (Kurang Baik), 3 (Cukup Baik), 4 (Baik), 5 (Sangat Baik)

D. PENILAIAN

Bapak/Ibu validator dimohon memberikan penilaian terhadap setiap aspek instrumen keterampilan komunikasi ilmiah siswa dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai. Skor penilaian diberikan berdasarkan kriteria pada tabel berikut:

No	Aspek Penilaian	1	2	3	4	5
1.	Petunjuk pengisian angket keterampilan komunikasi ilmiah siswa disampaikan dengan jelas dan mudah dipahami					✓
2.	Lembar angket telah mencakup seluruh indikator keterampilan komunikasi ilmiah siswa (information retrieval, scientific reading, listening and observing, scientific writing, information representation, knowledge presentation)				✓	
3.	Butir-butir angket disusun dengan urutan yang logis dan sistematis sesuai aspek keterlibatan siswa				✓	
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa kelas atas dan kelas bawah, serta sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik				✓	

5.	Tidak terdapat kalimat ambigu atau memiliki penafsiran ganda				✓	
6.	Butir pernyataan sesuai dengan indikator yang diukur				✓	
7.	Setiap butir pernyataan mencerminkan keterampilan komunikasi siswa				✓	
8.	Skala penilaian yang digunakan (1-5) sudah tepat dan mudah dipahami siswa					✓
9.	Format penyajian angket rapi dan memudahkan pengisian bagi siswa					✓
10.	Secara keseluruhan, instrumen ini layak digunakan untuk penelitian tentang keterampilan komunikasi ilmiah				✓	

E. KOMENTAR DAN SARAN

Seluruh indikator telah tercantum dalam Angket Keterampilan Komunikasi

.....

.....

F. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, maka angket keterampilan komunikasi ilmiah siswa dinyatakan:

✓	Layak diujikan
	Layak diujikan dengan revisi
	Tidak layak diujikan

Malang, ...4 Februari... 2026
Validator



Rizki Amelia, M.Pd
19920515201802012145

Lampiran 6 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Gaya Belajar

No.	No Pernyataan	rhitung	rtabel	Keterangan
1	Pernyataan_1	0,371	0,361	VALID
2	Pernyataan_2	0,368	0,361	VALID
3	Pernyataan_3	0,365	0,361	VALID
4	Pernyataan_4	0,378	0,361	VALID
5	Pernyataan_5	0,380	0,361	VALID
6	Pernyataan_6	0,377	0,361	VALID
7	Pernyataan_7	0,368	0,361	VALID
8	Pernyataan_8	0,373	0,361	VALID
9	Pernyataan_9	0,379	0,361	VALID
10	Pernyataan_10	0,381	0,361	VALID
11	Pernyataan_11	0,374	0,361	VALID
12	Pernyataan_12	0,372	0,361	VALID
13	Pernyataan_13	0,378	0,361	VALID
14	Pernyataan_14	0,377	0,361	VALID

Tabel Hasil Uji Reliabilitas *Cronbach's Alpha*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N Of Items
0,783	14

Lampiran 7 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah

1. Kelas Bawah

		Correlations																			
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	V2KB
P1	Pearson Correlation	1	.085	.140	-.076	.058	.291 [*]	.077	.258	.299 [*]	.282 [*]	.123	.280 [*]	.233	.066	.262	.085	.182	.196	.342 [*]	.364 [*]
	Sig. (2-tailed)		.547	.317	.591	.678	.035	.584	.062	.030	.041	.381	.043	.093	.636	.058	.543	.192	.160	.012	.007
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
P2	Pearson Correlation	.085	1	.370 ^{***}	.109	.341 ^{**}	.058	.226	.243	.245	.170	.335 [*]	.253	.153	.147	.252	-.016	.069	.404 ^{**}	.372 ^{**}	.437 ^{**}
	Sig. (2-tailed)			.006	.436	.012	.679	.104	.080	.077	.224	.014	.068	.274	.295	.068	.908	.623	.003	.006	.001
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
P3	Pearson Correlation	.140	.370 ^{***}	1	.167	.072	.208	.350 [*]	.344 [*]	.267	.171	.147	.274 [*]	.252	.194	.230	.149	.012	.216	.358 ^{**}	.455 ^{**}
	Sig. (2-tailed)				.231	.609	.136	.010	.012	.053	.222	.295	.047	.069	.164	.098	.286	.932	.120	.009	<.001
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
P4	Pearson Correlation	-.076	.109	.167	1	.426 ^{**}	.241	.409 ^{**}	.068	.312 [*]	.237	.210	.391 ^{**}	.218	.072	.008	.288 [*]	.219	-.151 [*]	.090	.401 ^{**}
	Sig. (2-tailed)					.001	.083	.002	.631	.023	.088	.131	.004	.116	.610	.954	.036	.114	.279	.521	.003
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
P5	Pearson Correlation	.058	.341 [*]	.072	.426 ^{**}	1	.226	.381 ^{**}	.295 [*]	.483 ^{**}	.160	.555 ^{**}	.295 [*]	.544 ^{**}	.207	.236	.353 ^{**}	.314 [*]	.295 [*]	.463 ^{**}	.635 ^{**}
	Sig. (2-tailed)						.104	.005	.032	<.001	.253	<.001	.032	<.001	.137	.088	.010	.022	.032	<.001	<.001
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
P6	Pearson Correlation	.291 [*]	.058	.208	.241	.226	1	.219	.340 [*]	.358 ^{**}	.441 ^{**}	.246	.161	.373 ^{**}	.229	.276 [*]	.222	.423 ^{**}	.055	.254	.533 ^{**}
	Sig. (2-tailed)							.115	.013	.008	<.001	.076	.249	.006	.100	.046	.110	.002	.697	.067	<.001
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
P7	Pearson Correlation	.077	.226	.350 [*]	.409 ^{**}	.381 ^{**}	.219	1	.468 ^{**}	.442 ^{**}	.365 ^{**}	.328 [*]	.505 ^{**}	.395 ^{**}	.013	.318 [*]	.257	.237	.229	.354 ^{**}	.625 ^{**}
	Sig. (2-tailed)								<.001	<.001	.007	.016	<.001	.003	.925	.020	.063	.087	.099	.009	<.001
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
P8	Pearson Correlation	.258	.243	.344 [*]	.068	.295 [*]	.340 [*]	.468 ^{**}	1	.577 ^{**}	.377 ^{**}	.282 [*]	.265	.331 [*]	.291 [*]	.281 [*]	.141	.225	.351 [*]	.444 [*]	.628 ^{**}
	Sig. (2-tailed)									<.001	.005	.041	.055	.016	.035	.042	.314	.106	.010	<.001	<.001
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
P9	Pearson Correlation	.299 [*]	.245	.267	.312 [*]	.483 ^{**}	.358 ^{**}	.442 ^{**}	.577 ^{**}	1	.487 ^{**}	.402 [*]	.427 ^{**}	.367 ^{**}	.377 ^{**}	.125	.136	.285 [*]	.354 [*]	.420 ^{**}	.690 ^{**}
	Sig. (2-tailed)					<.001	.008	<.001	<.001		<.001	.003	.001	.007	.005	.374	.332	.039	.009	.002	<.001
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
P10	Pearson Correlation	.282 [*]	.170	.171	.237	.160	.441 ^{**}	.365 ^{**}	.377 ^{**}	.487 ^{**}	1	.394 [*]	.540 ^{**}	.389 ^{**}	.096	.045	.214	.315 [*]	-.009	.404 [*]	.573 ^{**}
	Sig. (2-tailed)											.004	<.001	.004	.492	.749	.125	.022	.947	.003	<.001
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
P11	Pearson Correlation	.123	.335 [*]	.147	.210	.555 ^{**}	.246	.328 [*]	.282 [*]	.402 [*]	.394 [*]	1	.430 ^{**}	.736 ^{**}	.321 [*]	.305	.417 ^{**}	.323 [*]	.307	.524 [*]	.703 ^{**}
	Sig. (2-tailed)					<.001	.076	.016	.041	.003	.004		.001	<.001	.019	.026	.002	.018	.025	<.001	<.001
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
P12	Pearson Correlation	.280 [*]	.253	.274 [*]	.391 ^{**}	.295 [*]	.161	.505 ^{**}	.265	.427 ^{**}	.540 ^{**}	.430 [*]	1	.507 ^{**}	.395 [*]	.304	.276 [*]	.350 [*]	.173	.333	.665 ^{**}
	Sig. (2-tailed)							<.001	.055	.001	<.001	.001		<.001	.003	.027	.046	.010	.214	.015	<.001
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
P13	Pearson Correlation	.233	.153	.252	.218	.544 ^{**}	.373 [*]	.395 [*]	.331 [*]	.367 ^{**}	.389 [*]	.736 ^{**}	.507 ^{**}	1	.368 [*]	.377 ^{**}	.575 ^{**}	.294	.320	.669 ^{**}	.770 ^{**}
	Sig. (2-tailed)					<.001	.006	.003	.016	.007	.004	<.001	<.001		.007	.005	<.001	.033	.020	<.001	<.001
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
P14	Pearson Correlation	.066	.147	.194	.072	.207	.229	.013	.291 [*]	.377 ^{**}	.096	.321 [*]	.395 [*]	.360 [*]	1	.138	.142	.203	.363 ^{**}	.111	.447 ^{**}
	Sig. (2-tailed)								.025	.035	.005	.492	.019	.003		.324	.309	.144	.008	.438	<.001
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
P15	Pearson Correlation	.262	.252	.230	.008	.236	.276 [*]	.319 [*]	.281 [*]	.125	.045	.305 [*]	.304 [*]	.377 ^{**}	.198	1	.128	.299 [*]	.453 ^{**}	.442 ^{**}	.509 ^{**}
	Sig. (2-tailed)							.020	.042	.374	.749	.026	.027	.005	.324		.361	.029	<.001	<.001	<.001
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
P16	Pearson Correlation	.085	-.016	.149	.288 [*]	.353 ^{**}	.222	.257	.141	.136	.214	.417 ^{**}	.276 [*]	.575 ^{**}	.142	.138	1	.260	.062	.386 ^{**}	.487 ^{**}
	Sig. (2-tailed)																				
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
P17	Pearson Correlation	.182	.069	.012	.219	.314 [*]	.423 ^{**}	.237	.225	.285 [*]	.315 [*]	.323 [*]	.350 [*]	.294 [*]	.203	.299 [*]	.260	1	.263	.218	.514 ^{**}
	Sig. (2-tailed)																				
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
P18	Pearson Correlation	.196	.404 ^{**}	.216	-.151 [*]	.295 [*]	.055	.229	.351 [*]	.354 ^{**}	-.009	.307 [*]	.173	.320 [*]	.363 ^{**}	.453 ^{**}	.062	.263	1	.354 ^{**}	.487 ^{**}
	Sig. (2-tailed)																				
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
P19	Pearson Correlation	.342 [*]	.372 ^{**}	.358 ^{**}	.090	.463 ^{**}	.254	.354 ^{**}	.444 ^{**}	.420 ^{**}	.404 ^{**}	.524 ^{**}	.333 [*]	.669 ^{**}	.111	.442 ^{**}	.386 ^{**}	.218	.354 ^{**}	1	.708 ^{**}
	Sig. (2-tailed)																				
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
V2KB	Pearson Correlation	.364 ^{**}	.437 ^{**}	.455 ^{**}	.401 ^{**}	.635 ^{**}	.533 ^{**}	.625 ^{**}	.628 ^{**}	.690 ^{**}	.573 ^{**}	.703 ^{**}	.665 ^{**}	.770 ^{**}	.447 ^{**}	.509 ^{**}	.487 ^{**}	.514 ^{**}	.487 ^{**}	.708 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)																				
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53

*, Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
 **, Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
 ***, Correlation at 0.001 (2-tailed)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.880	19

2. Kelas Atas

		Correlations																				
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	V2KA	
P1	Pearson Correlation	1	292 ⁺	082	183	173	604 ^{***}	386 ⁺	310 ⁺	141	059	205	221	-019	099	084	258	206	084	-086	447 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		026	543	168	193	<001	003	018	290	863	123	095	088	007	532	050	121	529	522	<001	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
P2	Pearson Correlation	292 ⁺	1	198	100	029	191	211	233	307 ⁺	301 ⁺	148	356 ⁺	229	256	208	-021	072	262 ⁺	-047	447 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		026		136	455	828	150	111	078	019	022	267	008	084	053	117	877	593	047	729	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
P3	Pearson Correlation	082	198	1	125	116	123	123	042	153	244	201	305 ⁺	207	252	-079	-028	111	041	068	367 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		543	136		311	386	358	357	752	251	065	130	020	120	057	556	835	047	761	613	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
P4	Pearson Correlation	183	100	135	1	458 ^{***}	316 ⁺	196	191	320 ⁺	149	272 ⁺	100	-201	212	228	229	466 ^{***}	103	-042	456 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		168	455	211		<001	016	141	150	014	264	079	455	130	111	088	084	<001	441	753	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
P5	Pearson Correlation	173	029	116	458 ^{***}	1	417 ⁺	307 ⁺	104	266 ⁺	160	393 ⁺	164	-183	264 ⁺	094	213	360 ^{***}	119	152	495 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		193	828	386	<001		001	019	439	043	229	002	219	168	045	485	109	005	373	256	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
P6	Pearson Correlation	604 ^{***}	191	123	316 ⁺	417 ⁺	1	449 ^{***}	275 ⁺	179	225	414 ⁺	305 ⁺	063	230	155	339 ⁺	350 ⁺	091	089	626 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		<001	150	258	016	001		<001	037	178	090	001	020	637	082	246	009	007	499	506	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
P7	Pearson Correlation	386 ⁺	211	123	196	307 ⁺	449 ^{***}	1	336 ⁺	301 ⁺	396 ⁺	153	272 ⁺	017	102	-071	400 ⁺	157	064	393 ⁺	564 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		003	111	257	141	019	<001		010	022	002	250	039	897	448	597	002	240	631	002	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
P8	Pearson Correlation	310 ⁺	233	042	191	104	275 ⁺	336 ⁺	1	809 ^{***}	103	321 ⁺	237	293 ⁺	106	153	405 ⁺	372 ⁺	334 ⁺	100	582 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		018	078	752	150	439	037	010		<001	040	014	073	026	429	252	002	004	010	453	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
P9	Pearson Correlation	141	307 ⁺	153	320 ⁺	266 ⁺	179	301 ⁺	609 ^{***}	1	244	302 ⁺	413 ⁺	270 ⁺	291 ⁺	-007	352 ⁺	372 ⁺	272 ⁺	117	618 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		290	019	251	014	043	178	022	<001		065	021	001	040	027	958	007	004	039	381	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
P10	Pearson Correlation	059	301 ⁺	244	149	160	225	396 ⁺	103	244	1	359 ⁺	643 ⁺	113	339 ⁺	105	022	115	228	225	543 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		663	022	065	264	229	090	002	440	065		006	<001	400	009	433	868	389	085	090	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
P11	Pearson Correlation	205	148	201	272 ⁺	393 ⁺	414 ⁺	153	321 ⁺	302 ⁺	359 ⁺	1	307 ⁺	078	289 ⁺	110	072	301 ⁺	080	174	555 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		123	267	130	039	002	001	250	014	021	006		019	559	028	412	592	022	549	191	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
P12	Pearson Correlation	221	356 ⁺	305 ⁺	100	164	305 ⁺	272 ⁺	237	413 ⁺	643 ⁺	307 ⁺	1	388 ⁺	430 ⁺	080	122	155	181	109	620 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		095	006	020	455	219	020	039	073	001	<001	019		003	<001	551	361	246	174	416	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
P13	Pearson Correlation	-019	229	207	-201	-183	063	017	293 ⁺	270 ⁺	113	078	388 ⁺	1	432 ^{***}	094	122	263 ⁺	291 ⁺	104	366 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		888	084	120	130	168	037	897	026	040	400	559	003		<001	485	361	046	026	438	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
P14	Pearson Correlation	089	256	252	212	264 ⁺	230	102	106	291 ⁺	339 ⁺	289	430 ⁺	432 ^{***}	1	359 ⁺	349 ⁺	481 ⁺	391 ⁺	189	624 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		507	053	057	111	045	082	448	429	027	009	028	<001	<001		008	007	<001	002	154	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
P15	Pearson Correlation	084	208	-079	226	094	155	-071	153	-007	105	110	080	094	359 ⁺	1	141	181	360 ⁺	113	330 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		532	117	556	088	485	246	597	252	956	433	412	551	485	006		291	175	005	398	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
P16	Pearson Correlation	258	-021	-028	229	213	339 ⁺	400 ⁺	405 ⁺	352 ⁺	022	072	122	122	348 ⁺	141	1	316 ⁺	104	236	480 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		050	877	835	084	109	009	002	002	007	868	592	361	361	007	291		016	439	075	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
P17	Pearson Correlation	206	072	111	466 ^{***}	360 ⁺	350 ⁺	157	372 ⁺	372 ⁺	115	301 ⁺	155	263 ⁺	481 ^{***}	181	316 ⁺	1	131	125	563 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		121	593	407	<001	005	007	240	004	004	389	022	246	046	<001	175	016		327	351	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
P18	Pearson Correlation	084	262 ⁺	041	103	119	091	064	334 ⁺	272 ⁺	228	080	181	291 ⁺	391 ⁺	360 ⁺	104	131	1	033	435 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		529	047	761	441	373	499	631	010	039	085	549	174	026	002	005	439	327		803	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
P19	Pearson Correlation	-086	-047	068	-042	152	089	393 ⁺	100	117	225	174	109	104	189	113	236	125	033	1	337 ⁺	
	Sig. (2-tailed)		522	726	613	753	256	506	002	453	381	090	191	416	438	154	398	075	351	803		
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
V2KA	Pearson Correlation	447 ⁺	447 ^{***}	367 ⁺	456 ^{***}	495 ^{***}	626 ^{***}	564 ^{***}	582 ^{***}	618 ^{***}	543 ^{***}	555 ^{***}	620 ^{***}	366 ^{***}	624 ^{***}	330 ^{***}	480 ^{***}	563 ^{***}	435 ^{***}	337 ⁺	1	
	Sig. (2-tailed)		<001	<001	005	<001	<001	<001	<001	<001	<001	<001	<001	<001	005	<001	011	<001	<001	<001	010	
	N	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

***. Correlation at 0.001 (2-tailed)

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.829	19

Lampiran 8 Butir Pernyataan Angket Gaya Belajar

Lembar Kuesioner Penentuan Tipe Gaya Belajar Siswa

Nama :
Kelas :
No. Absen :

Petunjuk Pengisian :

1. Kuesioner ini berisi pernyataan tentang kebiasaan dan cara belajar Anda
2. Berilah tanda (X) pada satu pilihan jawaban yang paling sesuai dengan diri Anda
3. Isilah seluruh pernyataan secara jujur dan lengkap tanpa ada yang terlewat.

Daftar Pernyataan :

- | | |
|--|--|
| 1. Saya sangat suka... | c. Tidak betah duduk terlalu lama |
| a. Mencatat | 8. Saya mengingat dengan cara... |
| b. Bercerita | a. Membayangkan |
| c. Menjiplak | b. Mengucapkan |
| 2. Saya suka membaca dengan... | c. Sambil berjalan dan melihat |
| a. Cepat | 9. Saya lebih suka berkomunikasi dengan cara... |
| b. Suara keras | a. Tatap muka langsung |
| c. Jari sebagai petunjuk | b. Lewat telepon |
| 3. Saya paling suka belajar dengan... | c. Memperhatikan gerak tubuh |
| a. Membaca | 10. Ketika berbicara saya... |
| b. Mendengarkan | a. Berbicara cepat |
| c. Bergerak | b. Dengan intonasi atau berirama |
| 4. Saya mudah mengingat dengan apa yang... | c. Berbicara lambat |
| a. Saya lihat | 11. Cara saya belajar biasanya suka... |
| b. Saya dengar | a. Mengikuti petunjuk gambar |
| c. Saya tulis | b. Sambil berbicara |
| 5. Apabila mencatat pelajaran, saya... | c. Berbicara sambil menulis |
| a. Banyak catatan disertai gambar | 12. Saya sering mengisi waktu luang dengan... |
| b. Sedikit mencatat karena lebih suka mendengarkan | a. Menonton |
| c. Membuat catatan tanpa ada gambar | b. Mendengarkan musik |
| 6. Saya menjawab pertanyaan dengan jawaban... | c. Bermain game |
| a. Singkat (ya atau tidak) | 13. Saya lebih mudah memahami pelajaran dengan cara... |
| b. Panjang lebar (suka bercerita) | a. Melihat paraga |
| c. Diikuti dengan gerakan tubuh | b. Berdiskusi |
| 7. Saat belajar, saya... | c. Praktik langsung |
| a. Tidak mudah terganggu dengan keributan | 14. Saya lebih menyukai... |
| b. Mudah terganggu keributan | a. Gambar |
| | b. Musik |
| | c. Permainan |

Lampiran 9 Butir Pernyataan Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa

Pada Mata Pelajaran IPAS MIN 1 Kota Kediri

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian

1. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang sesuai dengan keadaanmu
3. Jawablah dengan jujur sesuai dengan pengalamanmu selama mengikuti pembelajaran
4. Gunakan keterangan berikut untuk memahami makna angka pada kolom jawaban
 - Pilihan 1 : Tidak pernah
 - Pilihan 2 : Hampir tidak pernah
 - Pilihan 3 : Kadang-kadang
 - Pilihan 4 : Sering
 - Pilihan 5 : Selalu

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Saya bertanya kepada guru/orang tua saat tidak paham pelajaran IPAS					
2.	Saya menonton video pelajaran IPAS di HP/laptop					
3.	Saya membaca buku IPAS buku di perpustakaan					
4.	Saya membaca cerita atau bacaan IPAS					
5.	Saya membaca laporan pengamatan IPAS					
6.	Saya membaca buku paket IPAS saat belajar					
7.	Saya memperhatikan video IPAS yang diputar guru					
8.	Saya memperhatikan saat guru atau teman melakukan percobaan IPAS					
9.	Saya mendengarkan guru atau teman menjelaskan IPAS					
10.	Saya menulis apa yang saya pelajari di pelajaran IPAS					
11.	Saya menulis laporan pengamatan IPAS di buku					
12.	Saya menulis ringkasan pelajaran IPAS					
13.	Saya mengisi atau menyusun data IPAS dalam bentuk tabel					
14.	Saya membuat diagram gambar untuk menjelaskan pelajaran IPAS					
15.	Saya membuat grafik dari data					
16.	Saya memakai alat atau benda untuk menjelaskan					
17.	Saya bercerita atau menjelaskan pelajaran IPAS di depan tema-teman					
18.	Saya menjelaskan pelajaran IPAS dengan bantuan televisi atau laptop					
19.	Saya membuat poster atau gambar besar tentang pelajaran IPAS					

Lampiran 10 Hasil Angket Gaya Belajar Kelas Bawah dan Kelas Atas

Lembar Kuesioner

Penentuan Tipe Gaya Belajar Siswa

Nama : Almasifa Zahwa Alfatmahanisa
Kelas : 3^{-C}
No. Absen : 03

Petunjuk Pengisian :

1. Kuesioner ini berisi pernyataan tentang kebiasaan dan cara belajar Anda
2. Berilah tanda (X) pada satu pilihan jawaban yang paling sesuai dengan diri Anda
3. Isilah seluruh pernyataan secara jujur dan lengkap tanpa ada yang terlewat.

Daftar Pernyataan :

- | | |
|---|--|
| 1. Saya sangat suka... | c. Tidak betah duduk terlalu lama |
| ☒ a. Mencatat | 8. Saya mengingat dengan cara... |
| b. Bercerita | a. Membayangkan |
| c. Menjiplak | ☒ b. Mengucapkan |
| 2. Saya suka membaca dengan... | c. Sambil berjalan dan melihat |
| ☒ a. Cepat | 9. Saya lebih suka berkomunikasi |
| b. Suara keras | dengan cara... |
| c. Jari sebagai petunjuk | ☒ a. Tatap muka langsung |
| 3. Saya paling suka belajar dengan... | b. Lewat telepon |
| a. Membaca | c. Memperhatikan gerak tubuh |
| ☒ b. Mendengarkan | 10. Ketika berbicara saya... |
| c. Bergerak | a. Berbicara cepat |
| 4. Saya mudah mengingat dengan apa | ☒ b. Dengan intonasi atau berirama |
| yang... | c. Berbicara lambat |
| ☒ a. Saya lihat | 11. Cara saya belajar biasanya suka... |
| b. Saya dengar | a. Mengikuti petunjuk gambar |
| c. Saya tulis | b. Sambil berbicara |
| 5. Apabila mencatat pelajaran, saya... | ☒ c. Berbicara sambil menulis |
| a. Banyak catatan disertai gambar | 12. Saya sering mengisi waktu luang |
| b. Sedikit mencatat karena lebih | dengan... |
| suka mendengarkan | a. Menonton |
| ☒ c. Membuat catatan tanpa ada | b. Mendengarkan musik |
| gambar | ☒ c. Bermain game |
| 6. Saya menjawab pertanyaan dengan | 13. Saya lebih mudah memahami |
| jawaban... | pelajaran dengan cara... |
| ☒ a. Singkat (ya atau tidak) | ☒ a. Melihat paragraf |
| b. Panjang lebar (suka bercerita) | b. Berdiskusi |
| c. Diikuti dengan gerakan tubuh | c. Praktik langsung |
| 7. Saat belajar, saya... | 14. Saya lebih menyukai... |
| ☒ a. Tidak mudah terganggu dengan | ☒ a. Gambar |
| keributan | b. Musik |
| b. Mudah terganggu keributan | c. Permainan |

Lembar Kuesioner
Penentuan Tipe Gaya Belajar Siswa

Nama : Syahrul Uwalis Al-Gofry
Kelas : SD
No. Absen : 11

Petunjuk Pengisian :

1. Kuesioner ini berisi pernyataan tentang kebiasaan dan cara belajar Anda
2. Berilah tanda (X) pada satu pilihan jawaban yang paling sesuai dengan diri Anda
3. Isilah seluruh pernyataan secara jujur dan lengkap tanpa ada yang terlewat.

Daftar Pernyataan :

- | | |
|--|---|
| 1. Saya sangat suka... | c. Tidak betah duduk terlalu lama |
| ☒ a. Mencatat | 8. Saya mengingat dengan cara... |
| b. Bercerita | a. Membayangkan |
| c. Menjiplak | ☒ b. Mengucapkan |
| 2. Saya suka membaca dengan... | c. Sambil berjalan dan melihat |
| ☒ a. Cepat | 9. Saya lebih suka berkomunikasi dengan cara... |
| b. Suara keras | a. Tatap muka langsung |
| c. Jari sebagai petunjuk | ☒ b. Lewat telepon |
| 3. Saya paling suka belajar dengan... | c. Memperhatikan gerak tubuh |
| a. Membaca | 10. Ketika berbicara saya... |
| b. Mendengarkan | a. Berbicara cepat |
| c. Bergerak | b. Dengan intonasi atau berirama |
| 4. Saya mudah mengingat dengan apa yang... | ☒ c. Berbicara lambat |
| a. Saya lihat | 11. Cara saya belajar biasanya suka... |
| ☒ b. Saya dengar | a. Mengikuti petunjuk gambar |
| c. Saya tulis | b. Sambil berbicara |
| 5. Apabila mencatat pelajaran, saya... | ☒ c. Berbicara sambil menulis |
| a. Banyak catatan disertai gambar | 12. Saya sering mengisi waktu luang dengan... |
| ☒ b. Sedikit mencatat karena lebih suka mendengarkan | a. Menonton |
| c. Membuat catatan tanpa ada gambar | b. Mendengarkan musik |
| 6. Saya menjawab pertanyaan dengan jawaban... | ☒ c. Bermain game |
| ☒ a. Singkat (ya atau tidak) | 13. Saya lebih mudah memahami pelajaran dengan cara... |
| b. Panjang lebar (suka bercerita) | a. Melihat paraga |
| c. Diikuti dengan gerakan tubuh | ☒ b. Berdiskusi |
| 7. Saat belajar, saya... | c. Praktik langsung |
| a. Tidak mudah terganggu dengan keributan | 14. Saya lebih menyukai... |
| ☒ b. Mudah terganggu keributan | a. Gambar |
| | b. Musik |
| | ☒ c. Permainan |

[illegible]

		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5		Kelas 5	
--	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--

Lampiran 11 Hasil Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Kelas Bawah dan Kelas Atas

Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa

Pada Mata Pelajaran IPAS MIN 1 Kota Kediri

Nama : Aisyah Ayudia Inara
Kelas : 3A

Petunjuk Pengisian

1. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang sesuai dengan keadaanmu
3. Jawablah dengan jujur sesuai dengan pengalamanmu selama mengikuti pembelajaran
4. Gunakan keterangan berikut untuk memahami makna angka pada kolom jawaban
 - Pilihan 1 : Tidak pernah
 - Pilihan 2 : Hampir tidak pernah
 - Pilihan 3 : Kadang-kadang
 - Pilihan 4 : Sering
 - Pilihan 5 : Selalu

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Saya bertanya kepada guru/orang tua saat tidak paham pelajaran IPAS		✓			
2.	Saya menonton video pelajaran IPAS di HP/laptop	✓				
3.	Saya membaca buku IPAS buku di perpustakaan	✓				
4.	Saya membaca cerita atau bacaan IPAS					✓
5.	Saya membaca laporan pengamatan IPAS					✓
6.	Saya membaca buku paket IPAS saat belajar	✓				
7.	Saya memperhatikan video IPAS yang diputar guru					✓
8.	Saya memperhatikan saat guru atau teman melakukan percobaan IPAS					✓
9.	Saya mendengarkan guru atau teman menjelaskan IPAS					✓
10.	Saya menulis apa yang saya pelajari di pelajaran IPAS			✓		
11.	Saya menulis laporan pengamatan IPAS di buku					✓
12.	Saya menulis ringkasan pelajaran IPAS					✓
13.	Saya mengisi atau menyusun data IPAS dalam bentuk tabel					✓
14.	Saya membuat diagram gambar untuk menjelaskan pelajaran IPAS			✓		
15.	Saya membuat grafik dari data				✓	
16.	Saya memakai alat atau benda untuk menjelaskan				✓	
17.	Saya bercerita atau menjelaskan pelajaran IPAS di depan teman-teman			✓		
18.	Saya menjelaskan pelajaran IPAS dengan bantuan televisi atau laptop					✓
19.	Saya membuat poster atau gambar besar tentang pelajaran IPAS				✓	

Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa

Pada Mata Pelajaran IPAS MIN 1 Kota Kediri

Nama : Noela Andora W

Kelas : 5 - C (V-C)

Petunjuk Pengisian

1. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang sesuai dengan keadaanmu
3. Jawablah dengan jujur sesuai dengan pengalamanmu selama mengikuti pembelajaran
4. Gunakan keterangan berikut untuk memahami makna angka pada kolom jawaban
 - Pilihan 1 : Tidak pernah
 - Pilihan 2 : Hampir tidak pernah
 - Pilihan 3 : Kadang-kadang
 - Pilihan 4 : Sering
 - Pilihan 5 : Selalu

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Saya bertanya kepada guru/orang tua saat tidak paham pelajaran IPAS				✓	
2.	Saya menonton video pelajaran IPAS di HP/laptop					✓
3.	Saya membaca buku IPAS buku di perpustakaan		✓			
4.	Saya membaca cerita atau bacaan IPAS				✓	
5.	Saya membaca laporan pengamatan IPAS			✓		
6.	Saya membaca buku paket IPAS saat belajar			✓		
7.	Saya memperhatikan video IPAS yang diputar guru					✓
8.	Saya memperhatikan saat guru atau teman melakukan percobaan IPAS					✓
9.	Saya mendengarkan guru atau teman menjelaskan IPAS					✓
10.	Saya menulis apa yang saya pelajari di pelajaran IPAS			✓		
11.	Saya menulis laporan pengamatan IPAS di buku		✓			
12.	Saya menulis ringkasan pelajaran IPAS				✓	
13.	Saya mengisi atau menyusun data IPAS dalam bentuk tabel			✓		
14.	Saya membuat diagram gambar untuk menjelaskan pelajaran IPAS			✓		
15.	Saya membuat grafik dari data	✓				
16.	Saya memakai alat atau benda untuk menjelaskan			✓		
17.	Saya bercerita atau menjelaskan pelajaran IPAS di depan tema-teman		✓			
18.	Saya menjelaskan pelajaran IPAS dengan bantuan televisi atau laptop				✓	
19.	Saya membuat poster atau gambar besar tentang pelajaran IPAS	✓				

No	Nama	Kelas	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18	Y19	TOTAL
1.	Abizar	3	5	1	1	1	2	3	3	3	5	5	5	5	5	5	1	2	3	3	4	62
2.	Adlar	3	4	2	2	2	1	4	4	3	5	5	4	5	3	4	5	1	3	4	3	64
3.	Adyatma	3	5	1	1	3	1	3	1	5	5	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	51
4.	Agam	3	3	3	1	5	4	1	3	1	4	3	5	3	2	2	1	1	3	3	1	49
5.	Aisyah	3	5	1	1	5	5	1	5	5	5	3	5	5	5	3	4	4	3	5	4	74
6.	Alexandra	3	5	4	1	3	4	5	3	5	5	5	5	5	3	3	5	1	3	5	4	74
7.	Allah	3	4	3	2	5	4	3	2	2	5	5	4	4	3	5	3	3	3	3	3	66
8.	Ali	3	4	1	3	3	3	3	5	5	4	4	3	4	5	2	4	5	3	4	5	70
9.	Alisya	3	4	3	1	2	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	5	3	1	56
10.	Almaira	3	3	4	5	3	1	1	5	5	5	3	1	5	1	5	1	1	1	5	1	56
11.	Andini	3	5	2	3	3	3	3	4	4	4	5	4	4	3	3	2	1	2	3	3	61
12.	Ayra	3	4	3	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	3	3	4	5	4	4	5	81
13.	Beryl	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	2	1	1	1	29
14.	Bintang	3	4	1	1	4	1	1	3	1	2	5	1	5	1	1	1	3	1	1	1	38
15.	Bramastha	3	3	1	1	3	1	1	3	1	4	4	3	4	1	1	1	1	1	1	1	36
16.	Dzikra	3	3	1	1	3	1	3	1	4	4	4	3	2	1	2	1	1	1	1	2	39
17.	Fabian	3	4	1	1	5	1	1	5	1	5	5	1	5	1	1	1	1	1	1	1	42
18.	Fairuz	3	4	1	1	4	1	2	1	1	2	3	1	2	1	2	1	2	2	1	2	34
19.	Faizal	3	5	1	3	4	3	5	5	4	5	5	4	4	4	3	3	5	4	3	3	73
20.	Faqih	3	3	2	1	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	61
21.	Farrel	3	4	2	1	1	2	1	1	4	5	1	4	1	1	4	1	1	1	5	1	41
22.	Fathan	3	3	3	2	4	5	1	3	1	4	4	5	4	5	1	1	4	3	3	5	61
23.	Galuh	3	5	1	1	1	3	4	5	5	5	5	2	2	1	1	1	2	3	5	3	55
24.	Gilang	3	3	2	1	3	4	4	3	3	4	5	3	2	2	2	2	1	3	2	3	52
25.	Halidz	3	4	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
26.	Illona	3	4	3	1	4	3	5	3	3	4	5	3	3	3	3	1	3	3	3	3	60
27.	Jasmine	3	4	3	1	4	4	2	5	5	5	4	3	4	2	2	3	2	3	3	4	63
28.	Kayla	3	3	1	1	4	1	5	3	3	4	4	1	2	1	1	1	4	3	1	1	44
29.	Kenzi	3	3	1	1	4	1	3	3	3	3	4	2	3	1	1	1	3	3	1	1	42
30.	Keyla	3	3	3	2	5	3	4	4	4	5	5	4	3	2	3	2	2	2	2	3	61
31.	Kumala	3	3	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	1	1	1	69
32.	Labib	3	4	1	1	4	2	3	4	2	2	2	2	3	1	1	5	1	2	1	1	42
33.	Mafaida	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	2	1	1	4	70
34.	Maryam	3	3	2	3	3	5	2	3	3	5	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	51
35.	Mutia	3	5	1	1	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	2	2	4	5	1	3	71
36.	Mutiara	3	5	3	1	3	3	3	3	2	5	5	5	3	3	1	1	5	1	1	4	57
37.	Nabil	3	3	1	1	5	4	1	5	1	5	4	4	5	1	4	1	4	4	1	1	55
38.	Nabila	3	3	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	27
39.	Namira	3	4	1	1	5	3	5	3	4	3	2	3	2	1	1	1	2	1	1	1	46
40.	Nida	3	5	3	1	3	4	3	3	4	5	4	3	4	2	2	3	3	4	3	2	61
41.	Oncy	3	4	4	1	2	1	1	4	1	2	1	1	3	1	1	3	2	1	3	1	37
42.	Quinzha	3	2	1	1	3	2	1	4	5	4	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	37
43.	Rala	3	4	3	1	4	4	1	3	4	4	3	5	4	3	4	2	5	1	1	3	61
44.	Rajendra	3	3	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	29
45.	Rania	3	5	3	4	5	3	3	5	5	5	5	3	3	1	1	1	3	3	1	1	60
46.	Raniatu	3	4	3	1	3	3	1	5	5	5	4	3	4	2	3	1	2	2	1	4	54
47.	Sageenar	3	3	1	1	3	3	1	3	4	4	3	3	4	2	2	2	2	2	1	1	46
48.	Shafiyah	3	4	3	1	4	4	2	3	5	5	5	1	4	1	1	1	1	1	1	3	50
49.	Sheryl	3	5	3	5	5	2	3	4	5	5	5	5	5	3	2	2	4	2	1	5	71
50.	Syauci	3	5	1	1	2	2	1	3	4	5	2	1	2	1	2	3	2	1	3	4	45
51.	Tristan	3	5	1	1	1	1	1	1	3	4	5	1	2	1	1	1	3	1	1	1	35
52.	Ventura	3	5	1	1	5	4	5	2	1	5	1	1	3	1	3	1	2	2	1	1	45
53.	Zidan	3	4	1	2	4	2	3	1	2	3	2	1	3	2	5	1	3	1	3	1	44

No	NAMA	KELAS	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18	Y19	TOTAL
1.	Adam	5	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	2	2	2	2	3	3	3	4	58
2.	Afuza	5	3	3	3	2	1	1	3	2	3	4	3	2	1	1	2	1	1	2	3	41
3.	Akifa	5	3	2	3	2	1	1	2	4	4	3	3	3	3	1	1	2	2	1	3	44
4.	Alfaeyza	5	4	2	5	4	3	4	5	5	5	3	4	5	3	2	1	4	1	1	4	65
5.	Alfaith	5	3	3	3	4	3	4	5	5	5	4	5	3	1	1	1	3	3	1	3	60
6.	Alif	5	4	3	3	3	3	3	4	5	5	3	3	4	4	3	3	4	3	2	3	65
7.	Alkhalifi	5	3	1	1	3	3	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	29
8.	Arjuna	5	3	2	1	4	2	2	4	5	3	3	2	1	2	3	2	2	2	3	4	49
9.	Arkaan	5	1	3	3	3	1	1	2	3	5	3	2	3	1	1	1	1	1	1	2	38
10.	Asyifa	5	2	4	3	4	3	3	4	3	5	3	3	3	3	1	1	3	2	2	5	57
11.	Athallah	5	3	3	1	3	3	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	53
12.	Aulia	5	4	2	1	3	1	5	3	4	2	2	1	1	1	1	5	4	1	3	1	45
13.	Debty	5	3	3	1	4	4	4	4	5	5	4	5	5	3	3	2	4	3	2	4	68
14.	Dimas	5	3	3	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	3	47
15.	Dinda	5	2	3	1	3	1	1	3	3	2	5	1	5	3	1	3	1	1	1	3	43
16.	Diva	5	5	1	1	5	3	5	4	5	5	5	3	3	3	1	1	5	3	1	2	57
17.	Dzakira	5	3	3	1	3	3	3	5	5	5	5	3	3	3	3	2	3	3	3	4	63
18.	Earlita	5	4	3	2	4	1	3	5	5	5	3	2	5	2	1	2	3	2	5	2	59
19.	Fakhri	5	3	1	3	3	3	2	3	4	3	2	4	2	1	1	1	2	2	1	3	44
20.	Farzana	5	3	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	27
21.	Fathan	5	4	3	5	4	3	3	3	5	5	2	3	4	3	4	3	3	4	2	3	66
22.	Fatharruddin	5	3	1	2	3	4	5	5	3	2	3	3	3	3	1	1	2	3	1	5	50
23.	Fauzan	5	4	3	3	3	3	5	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	61
24.	Furqon	5	3	1	3	2	2	2	1	3	3	3	3	4	4	2	1	1	1	2	1	40
25.	Ghaniya	5	3	2	1	3	3	3	5	5	5	4	3	3	2	2	1	3	2	2	4	56
26.	Hamidah	5	3	1	1	1	1	5	5	5	5	3	3	3	5	5	2	1	2	2	3	55
27.	Hilmi	5	1	3	1	1	1	1	1	3	1	4	4	1	4	3	1	1	1	1	1	34
28.	Jidan	5	3	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	2	3	3	5	75
29.	Kenzoe	5	3	1	1	5	4	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	60
30.	Krisna	5	3	2	2	4	1	4	5	4	3	4	4	2	1	2	1	2	2	1	4	51
31.	Labiba	5	3	1	2	2	1	1	5	4	5	4	2	3	3	1	1	3	1	1	5	48
32.	Mareta	5	3	2	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	2	1	2	3	3	1	2	51
33.	Maulana	5	2	1	5	5	5	1	5	2	4	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	44
34.	Maulida	5	4	2	1	3	5	5	5	3	5	5	3	5	1	1	1	3	1	2	5	60
35.	Mittahul	5	2	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	55
36.	Mikhayla	5	1	1	2	1	1	1	1	4	4	1	4	2	4	2	1	3	1	3	3	40
37.	Mirza	5	3	3	5	1	1	1	5	5	5	5	1	5	3	3	1	4	1	5	5	62
38.	Nadya	5	3	3	2	3	2	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2	59	
39.	Noella	4	5	2	3	3	3	3	5	5	5	3	2	4	3	3	1	2	2	4	1	62
40.	Najwa	5	3	3	1	4	3	2	3	5	5	5	3	3	2	2	2	3	2	3	2	54
41.	Naufal	5	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	43
42.	Nizam	5	1	1	3	5	5	3	3	1	5	5	3	5	1	5	3	3	3	3	5	63
43.	Rafli	5	5	4	3	4	2	5	3	4	5	5	3	3	5	4	4	2	3	3	3	68
44.	Raisya	5	3	3	1	1	4	3	4	3	3	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	39
45.	Rehan	5	1	1	1	3	2	1	1	4	3	1	1	1	1	3	1	3	1	5	4	38
46.	Ridwan	5	3	3	4	3	3	4	2	4	5	3	4	4	3	3	3	2	2	2	2	59
47.	Sadad	5	4	3	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	3	1	1	4	5	1	72
48.	Saffanah	5	3	3	1	3	3	3	5	5	5	2	3	4	2	2	2	3	2	1	3	55
49.	Sakha	5	1	2	2	5	2	2	3	5	5	3	3	3	2	1	1	2	2	2	2	48
50.	Salsabila	5	3	3	5	3	1	4	3	1	2	5	2	5	3	3	1	2	1	1	1	49
51.	Septiana	5	3	3	2	4	1	1	3	3	4	4	3	3	3	3	3	1	3	3	4	54
52.	Syhadan	5	3	1	1	3	3	3	3	3	1	3	4	1	3	1	1	3	1	3	1	45
53.	Vico	5	3	1	2	3	1	3	3	4	4	1	1	3	3	1	3	3	1	3	1	42
54.	Yuna	5	1	1	1	3	3	1	3	5	4	4	3	3	2	3	3	4	3	4	2	54
55.	Zafra	5	3	2	4	4	3	3	5	5	5	4	2	5	2	2	2	3	3	2	3	62
56.	Zahra	5	3	3	5	3	3	4	5	3	3	5	5	5	3	2	3	2	1	3	5	66
57.	Zaid	5	5	4	1	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	1	1	4	1	1	4	64
58.	Zaky	5	3	3	3	3	3	4	4	5	4	4	3	4	2	3	3	4	2	2	4	63

Lampiran 12 Hasil Uji Normalitas

1. Kelas Bawah

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardize d Residual
N		53
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	13.84684516
Most Extreme Differences	Absolute	.079
	Positive	.074
	Negative	-.079
Test Statistic		.079
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		.200 ^d
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^e	Sig.	.540
	99% Confidence Interval	Lower Bound .527
		Upper Bound .553

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

e. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 299883525.

2. Kelas Atas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardize d Residual
N		58
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	10.65685044
Most Extreme Differences	Absolute	.114
	Positive	.057
	Negative	-.114
Test Statistic		.114
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		.057
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^d	Sig.	.054
	99% Confidence Interval	Lower Bound .048
		Upper Bound .060

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 2000000.

Lampiran 13 Hasil Uji Linearitas

1. Kelas Bawah

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Keterampilan Komunikasi Ilmiah * Gaya Belajar	Between Groups	(Combined)	427.074	2	213.537	1.118	.335
		Linearity	9.019	1	9.019	.047	.829
		Deviation from Linearity	418.055	1	418.055	2.188	.145
	Within Groups		9552.171	50	191.043		
	Total		9979.245	52			

2. Kelas Atas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Keterampilan Komunikasi Ilmiah * Gaya Belajar	Between Groups	(Combined)	496.613	2	248.307	2.255	.114
		Linearity	79.167	1	79.167	.719	.400
		Deviation from Linearity	417.447	1	417.447	3.791	.057
	Within Groups		6055.956	55	110.108		
	Total		6552.569	57			

Lampiran 14 Hasil Uji Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
komunikasi	Based on Mean	4.894	1	109	.029
	Based on Median	4.762	1	109	.031
	Based on Median and with adjusted df	4.762	1	105.076	.031
	Based on trimmed mean	4.945	1	109	.028

Lampiran 15 Hasil Uji Hipotesis

1. Kelas Bawah

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.030 ^a	.001	-.019	13.98194

a. Predictors: (Constant), Gaya Belajar

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	51.629	4.527		11.405	<.001
	Gaya Belajar	.631	2.936	.030	.215	.831

a. Dependent Variable: Keterampilan Komunikasi Ilmiah

2. Kelas Atas

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.110 ^a	.012	-.006	10.75158

a. Predictors: (Constant), Gaya Belajar

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	55.586	3.335		16.670	<.001
	Gaya Belajar	-1.667	2.014	-.110	-.828	.411

a. Dependent Variable: Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian



Penyebaran Angket di Kelas 3A



Penyebaran Angket di Kelas 3C



Penyebaran Angket di Kelas 5C



Penyebaran Angket di Kelas 5D

Lampiran 17 Sertifikat Turnitin



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIT PENGEMBANGAN PUBLIKASI ILMIAH

SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI

NOMOR: 1002/UN.03.1/PP.00.9/05/2026

diberikan kepada:

Nama : Kusumaning Putri Nur Azizah
NIM : 220103110070
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Karya Tulis : Evaluasi Gaya Belajar Terhadap Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS di MIN I Kota Kediri

Naskah Skripsi/ Tesis sudah memenuhi kriteria anti plagiasi yang ditetapkan oleh Pusat Penelitian dan Academic Writing, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.



Malang, 26 Mei 2026
a.n. Dekan
Ketua



Wahyulinda Mala Rohmana, M.Pd

BIODATA MAHASISWA



Nama Mahasiswa : Kusumaning Putri Nur Azizah

NIM : 220103110070

Tempat, Tanggal Lahir : Kediri, 04 November 2003

Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Tahun Masuk : 2022

Alamat : Dusun Gilang RT/RW: 01/01 Desa Plosorejo Kecamatan
Gampengrejo Kabupaten Kediri

Email : kusumanin64@gmail.com

No. HP : 087871507469

Riwayat Pendidikan :

1. MIN 1 Kota Kediri
2. MTsN 2 Kota Kediri
3. MAN 1 Kota Kediri