

**STUDI PERBANDINGAN TINGKAT PENGETAHUAN SISWA
PADA MATERI IPA ANTARA PEMBELAJARAN BERBASIS
KURIKULUM MERDEKA DAN KURIKULUM K-13 DI MTS
NAHDLATUL ARIFIN SUMBEREJO AMBULU JEMBER**

SKRIPSI



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Oleh :

Farisa Farkhah
NIM. 204101100010

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
JUNI 2025**

**STUDI PERBANDINGAN TINGKAT PENGETAHUAN SISWA
PADA MATERI IPA ANTARA PEMBELAJARAN BERBASIS
KURIKULUM MERDEKA DAN KURIKULUM K-13 DI MTS
NAHDLATUL ARIFIN SUMBEREJO AMBULU JEMBER**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam



Oleh :

Farisa Farkhah
NIM. 204101100010

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
JUNI 2025**

**STUDI PERBANDINGAN TINGKAT PENGETAHUAN SISWA
PADA MATERI IPA ANTARA PEMBELAJARAN BERBASIS
KURIKULUM MERDEKA DAN KURIKULUM K-13 DI MTS
NAHDLATUL ARIFIN SUMBEREJO AMBULU JEMBER**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh Gelar **Sarjana** Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris **Ilmu** Pengetahuan Alam

Oleh :

Farisa Farkhah
NIM 204101100010



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI **Achmad** SIDDIQ
J E M B E R

Disetujui Pembimbing

Dr. A. Suhardi, S.T., M.Pd.
NIP.197309152009121002

**STUDI PERBANDINGAN TINGKAT PENGETAHUAN SISWA
PADA MATERI IPA ANTARA PEMBELAJARAN BERBASIS
KURIKULUM MERDEKA DAN KURIKULUM K-13 DI MTS
NAHDLATUL ARIFIN SUMBEREJO AMBULU JEMBER**

SKRIPSI

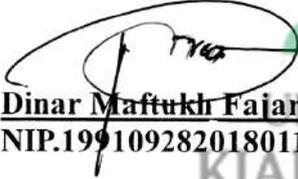
Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
persyaratan memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Hari : Senin
Tanggal : 23 Juni 2025

Tim Penguji

Ketua Sidang

Sekretaris


Dinar Maftukh Fajar, M.P.Fis.
NIP.199109282018011001


Rafiatul Hasanah, S.Pd., M.Pd.
198711202019032006

Anggota Sidang :

1. Abdul Rahim, S.Si., M.Si.

 ()

2. Dr. A Suhardi, ST., M.Pd.

 ()

Menyetujui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M. Si.
NIP. 19704242000031005

MOTTO

Maka yakinlah Allah SWT telah menjanjikan kemudahan dalam surat Al-Insyiroh ayat 5-6

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٥) إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٦)

Artinya : “Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.” *

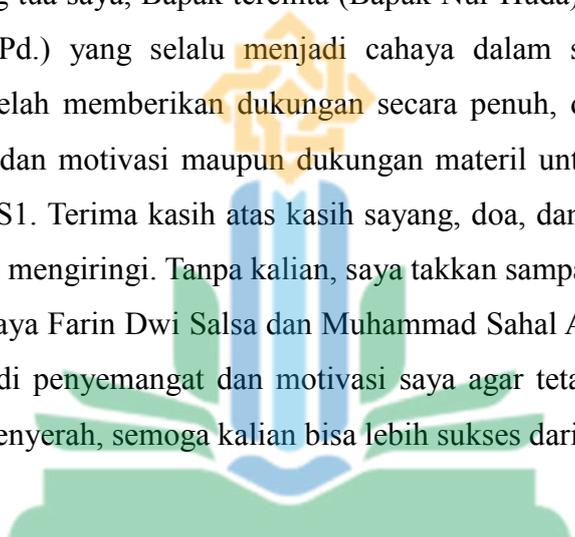


* Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019), Surah Al-Insyirah [94]: 5-6.

PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat, berkah dan limpahan rahmat-Nya yang selalu memberikan kemudahan dalam setiap langkah menjalani kehidupan, sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi saya. Sholawat serta salam tak lupa kita haturkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW. Oleh karena itu, dengan rasa syukur dan bahagia saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak tercinta (Bapak Nur Huda) dan Ibu tercinta (Ibu Haryani, S.Pd.) yang selalu menjadi cahaya dalam setiap langkah. Yang senantiasa telah memberikan dukungan secara penuh, dukungan berupa doa tanpa henti dan motivasi maupun dukungan materil untuk terus melanjutkan pendidikan S1. Terima kasih atas kasih sayang, doa, dan perjuangan yang tak pernah lelah mengiringi. Tanpa kalian, saya takkan sampai sejauh ini
2. Adik-adik saya Farin Dwi Salsa dan Muhammad Sahal Al Farizi, terima kasih telah menjadi penyemangat dan motivasi saya agar tetap semangat berjuang dan tidak menyerah, semoga kalian bisa lebih sukses dari saya.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

ABSTRAK

Farisa Farkhah, 2025. “Studi Perbandingan Tingkat Pengetahuan Siswa Pada Materi IPA Antara Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka dan Kurikulum K-13 di MTs Nahdlatul Arifin Sumberejo Ambulu Jember”.

Kata Kunci : Kurikulum Merdeka, Kurikulum K-13, Tingkat Pengetahuan.

Pendidikan memiliki peran vital dalam membentuk sumber daya manusia yang unggul, dan kurikulum menjadi komponen penting dalam menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Perubahan dari Kurikulum K-13 ke Kurikulum Merdeka membawa perbedaan pendekatan, khususnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang menuntut pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir kritis.

Tujuan penelitian yang akan dicapai adalah 1) Untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA yang mengikuti pembelajaran Kurikulum Merdeka di MTS Nadlatul Arifin Sumberejo. 2) Untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA yang mengikuti pembelajaran Kurikulum K-13 di MTS Nadlatul Arifin Sumberejo. 3) Untuk menganalisis perbedaan tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA antara pembelajaran yang menggunakan Kurikulum Merdeka dengan pembelajaran yang menggunakan Kurikulum K-13 di MTS Nahdlatul Arifin Sumberejo.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian komparatif non-eksperimen dan desain *ex post facto*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *Purposive Sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi hasil belajar siswa berupa nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) mata pelajaran IPA serta wawancara kepada guru, waka kurikulum, dan siswa. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti Kurikulum 2013 memperoleh rata-rata nilai PAS IPA sebesar 86,94 dengan simpangan baku 2,596, sedangkan siswa Kurikulum Merdeka memperoleh rata-rata 81,84 dengan simpangan baku 2,103. Hasil uji *Mann-Whitney U* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua kelompok ($p < 0,001$), dengan capaian nilai Kurikulum K-13 secara umum lebih tinggi dibandingkan Kurikulum Merdeka. Perbedaan ini tidak hanya dipengaruhi oleh desain kurikulum, tetapi juga oleh kesiapan guru, metode pembelajaran, dan dukungan institusional dalam proses implementasinya.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puja dan puji syukur peneliti panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq serta hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Studi Perbandingan Tingkat Pengetahuan Siswa Pada Materi IPA Antara Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka dan Kurikulum K-13 Di MTS Nahdlatul Arifin Sumberejo Ambulu Jember” skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada jurusan Sains program studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

Dalam penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapatkan bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Melalui kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Hepni, S.Ag., M.M., CPEM. Selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is, M.Si. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember.
3. Bapak Dr. Hartono, M.Pd. Selaku Ketua Jurusan Sains UIN KHAS Jember.
4. Bapak Dinar Maftukh Fajar, S.Pd., M.Pfis. Selaku koordinator Prodi Tadris IPA UIN KHAS Jember.
5. Bapak Fikri Apriyono, S.Pd., M.Pd. Selaku Dosen Penasehat Akademik peneliti.
6. Bapak Dr. A. Suhardi, S.T., M.Pd. Selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah memberikan masukan, saran serta meluangkan waktunya kepada peneliti selama pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi.
7. Ummul Ma'had Ibu Nyai Hj. Juwairiyah dan Segenap Pengasuh Pondok Pesantren Nahdlatul Arifin yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi dan telah memberikan ilmu yang tak bisa saya hitung. Semoga ilmu yang saya terima bisa bermanfaat didunia maupun diakhirat kelak.

8. Seluruh Dosen dan staff karyawan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember yang telah memberikan bekal ilmu dan mendidik yang bermanfaat bagi peneliti dan memberikan pelayanan yang baik bagi peneliti selama peneliti menempuh pendidikan di UIN KHAS Jember.
9. Pihak Kepala Sekolah dan para guru karyawan MTS Nahdlatul Arifin Sumberrejo yang telah memberikan izin penelitian,waktu dan data yang diperlukan sehingga peneliti dapat mengerjakan penelitian ini dengan lancar.
10. Sahabat-sahabat saya, yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Serta teman-teman kepengurusan PP. Nahdlatul Arifin Putri yang telah memberikan dukungan dan semangat.

Dalam penelitian ini, peneliti menyadari masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna dikarenakan oleh segala keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki peneliti. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik,saran dan masukan kepada peneliti dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Dan sekali lagi peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya, semoga Allah SWT senantiasa mempermudah dan memberi balasan kebaikan atas semua jasa yang telah diberikan kepada peneliti.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Jember, 26 Mei 2025

Penulis,

Farisa Farkhah
NIM.204101100010

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	ixii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	9
F. Definisi Operasional.....	11
G. Asumsi Penelitian.....	15
H. Hipotesis.....	16
I. Sistematika Pembahasan	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA	19
A. Penelitian Terdahulu.....	19

B. Kajian Teori.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	51
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	51
B. Populasi dan Sampel	53
A. Teknik dan Instrumen Penelitian.....	56
D. Analisis Data	57
BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS	71
A. Gambaran Objek Penelitian.....	71
B. Penyajian Data.....	75
C. Analisis dan Pengujian Hipotesis.....	80
D. Pembahasan.....	85
BAB V PENUTUP.....	91
A. Kesimpulan.....	91
B. Saran – Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA.....	94
LAMPIRAN - LAMPIRAN.....	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Analisis Penelitian Terdahulu.....	25
Tabel 2.2	Perbandingan Konsep Pembelajaran Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013.....	48
Tabel 3.1	Kriteria Uji <i>Shapiro Wilk</i>	62
Tabel 3.2	Kriteria Uji <i>Levene's</i>	64
Tabel 3.3	Kriteria Uji <i>Independent Samples T-Test</i>	66
Tabel 3.4	Kriteria Uji <i>Mann Whitney U</i>	70
Tabel 4.1	Keadaan Guru dan Karyawan MTs Nahdlatul Arifin.....	74
Tabel 4.2	Keadaan Siswa dan Kurikulum Yang Digunakan.....	75
Tabel 4.3	Nilai Siswa kelas VIII A tahun ajaran 2024/2025 yang menggunakan pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka.....	76
Tabel 4.4	Hasil statistic deskriptif Kelompok Kurikulum Merdeka.....	77
Tabel 4.5	Nilai Siswa kelas VIII A tahun ajaran 2024/2025 yang menggunakan pembelajaran berbasis Kurikulum K-13.....	78
Tabel 4.6	Hasil statistic deskriptif Kelompok Kurikulum K-13.....	79
Tabel 4.7	Perbandingan Statistik Deskriptif Hasil Nilai PAS Materi IPA antara Kurikulum Merdeka dan Kurikulum K-13.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Hasil Uji <i>Saphiro Wilk</i>	82
Gambar 4.2	Hasil Uji <i>Levene's</i>	83
Gambar 4.3	Hasil Uji <i>Mann Whitney U</i>	84



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peranan yang sangat vital dalam kehidupan manusia. Proses pendewasaan kognitif, afektif, dan psikomotorik setiap individu disebut sebagai pendidikan. Untuk menciptakan kesejahteraan rakyat Indonesia, pendidikan menjadi krusial. Ia merupakan investasi jangka panjang yang memerlukan waktu dan kesabaran. Pendidikan berfungsi untuk meningkatkan kapasitas manusia, serta menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan kompetitif dalam era globalisasi yang terus berkembang. Pendidikan tidak hanya terbatas pada institusi formal, tetapi juga berlangsung di lingkungan keluarga dan masyarakat. Keluarga adalah tempat belajar yang terbaik, karena anak-anak menghabiskan sebagian besar waktu mereka bersama orang tua yang berperan penting dalam proses pembelajaran ini. Semua hal tersebut menunjukkan betapa mendesaknya pendidikan bagi kehidupan masyarakat.² Tak dapat dipungkiri, pendidikan tidak akan efektif tanpa adanya kurikulum. Kurikulum menjadi komponen utama dalam proses pembelajaran di sekolah. Dengan menggunakan kurikulum yang sesuai, mutu pendidikan pun dapat meningkat secara signifikan.

Kurikulum K-13 adalah kurikulum yang menempatkan peran dan fungsi guru dalam kegiatan pembelajaran pada posisi yang sangat penting, meskipun beban kerja mereka mengalami pengurangan. Kurikulum ini tidak

² Fenty Setiawati, 'Dampak Kebijakan Perubahan Kurikulum Terhadap Pembelajaran Di Sekolah', *Nizamul Ilmi*, 7.1 (2022).

mengharuskan guru untuk merinci kompetensi dasar ke dalam indikator-indikator pembelajaran yang sering memakan waktu. Ditetapkan oleh pemerintah, Kurikulum K-13 mulai diterapkan pada tahun ajaran 2013-2014 dengan pendekatan bertahap. Tujuan penyusunan kurikulum ini adalah untuk mempersiapkan generasi muda masa depan yang memiliki kemampuan berkomunikasi, berpikir jernih dan kritis, serta mampu mempertimbangkan aspek moral dalam menghadapi berbagai permasalahan. Selain itu, kurikulum ini bertujuan membentuk individu yang bertanggung jawab sebagai warga negara, mampu menghargai perbedaan pandangan, dan siap untuk menghadapi dunia kerja dengan berbagai keterampilan yang luas.³

Perubahan kurikulum dalam sistem pendidikan, terdapat dampak positif dan negatif bagi kualitas pendidikan. Dampak positif yang dapat diambil yaitu peserta didik dapat merasakan pendidikan yang searah dengan perkembangan zaman yang semakin maju. Sementara itu, dampak negatifnya adalah perubahan kurikulum yang berjalan begitu cepat dapat menimbulkan persoalan yang baru, yakni persoalan seperti menurunnya prestasi akademik dari peserta didik, hal ini dikarenakan peserta didik tidak mampu menyesuaikan diri dengan adanya perubahan kurikulum yang baru.⁴ Penerapan kurikulum juga sedikit banyaknya dipengaruhi oleh pemahaman dan interpretasi guru terhadap kurikulum tersebut. Dan pemahaman guru

³ Army Al Islami and others, 'Perbandingan Implementasi Kurikulum 2013 Dan Kurikulum Merdeka Pada Mata Pelajaran IPA Di SMP Negeri 5 Ngawi', *Konstruktivisme*, 16.1 (2024), pp. 55–63, doi:10.35457/konstruk.v16i1.2986.

⁴ Setiawati, 'Dampak Kebijakan Perubahan Kurikulum Terhadap Pembelajaran Di Sekolah'.

terhadap kurikulum berdasar pada pengetahuan dan pengalaman guru itu sendiri.⁵

Di sisi lain, Kurikulum Merdeka menawarkan pendekatan yang lebih otonom, memberikan kebebasan kepada satuan pendidikan dan guru dalam mengembangkan materi dan metode pembelajaran sesuai kebutuhan peserta didik. Salah satu ciri khas Kurikulum Merdeka adalah adanya proyek penguatan profil pelajar Pancasila dan pembelajaran yang berfokus pada kompetensi esensial, bukan hanya ketercapaian materi. Perbedaan pendekatan antara kedua kurikulum tersebut menimbulkan pertanyaan sejauh mana efektivitas masing-masing dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Mata pelajaran IPA menuntut pemahaman konseptual yang kuat serta kemampuan berpikir kritis dan analitis. Oleh karena itu, kurikulum yang diterapkan sangat berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan yang dicapai siswa.⁶

Tingkat pengetahuan siswa terhadap materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam Kurikulum K-13 menunjukkan berbagai dinamika yang dipengaruhi oleh implementasi pendekatan pembelajaran yang digunakan. Kurikulum 2013 menekankan penggunaan pendekatan saintifik yang mencakup tahapan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengomunikasikan. Namun, dalam praktiknya, banyak guru mengalami kesulitan dalam menerapkan pendekatan ini secara konsisten, sehingga

⁵ Angga Angga and others, 'Komparasi Implementasi Kurikulum 2013 Dan Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar Kabupaten Garut', *Jurnal Basicedu*, 6.4 (2022), pp. 5877–89, doi:10.31004/basicedu.v6i4.3149.

⁶ Sakinah Pokhrel, 15.1 (2024), pp. 37–48.

pembelajaran cenderung kembali ke metode ceramah yang membatasi pengembangan keterampilan ilmiah siswa.⁷ Selain itu, capaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA sering kali belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), khususnya pada materi yang bersifat abstrak seperti gaya, energi, dan sistem organ tubuh. Hal ini diperparah oleh rendahnya tingkat literasi sains siswa Indonesia sebagaimana tercermin dalam hasil PISA 2018, di mana Indonesia berada di peringkat bawah dalam kompetensi sains dibanding negara-negara OECD lainnya.

Faktor lain yang turut memengaruhi rendahnya penguasaan materi IPA adalah beban administrasi guru yang tinggi, yang berdampak pada kurangnya persiapan pembelajaran yang inovatif.⁸ Selain itu, partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA juga dinilai masih rendah, terutama karena keterbatasan kegiatan eksperimen dan diskusi yang seharusnya menjadi ciri khas pembelajaran IPA yang aktif dan kontekstual.⁹ Oleh karena itu, meskipun Kurikulum K-13 memiliki struktur yang mendukung penguatan konsep IPA, pelaksanaannya di lapangan menghadapi sejumlah kendala yang memengaruhi efektivitas pembelajaran.

Pemilihan topik penelitian ini dilatarbelakangi oleh perubahan kurikulum yang signifikan di Indonesia, dari Kurikulum K-13 ke Kurikulum Merdeka. Perubahan ini tidak hanya berdampak pada pendekatan

⁷ Qumarus Zaman, 'Implementasi Pendekatan Saintifik Kurikulum', 2017.

⁸ S. Suryana, 'Permasalahan Mutu Pendidikan Dalam Perspektif Pembangunan Pendidikan', *Edukasi*, 14.1 (2020), doi:10.15294/edukasi.v14i1.971.

⁹ Christina Wahyu Cahyani, Tomo Djudin, and Universitas Tanjungpura, 'PEMBELAJARAN IPA BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR: SEBUAH KAJIAN LITERATUR', 10.2 (2024).

pembelajaran, tetapi juga pada hasil belajar siswa, khususnya dalam mata pelajaran sains seperti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Kurikulum Merdeka menawarkan pendekatan yang lebih fleksibel dan berorientasi pada pengembangan kompetensi individu, sedangkan Kurikulum K-13 lebih menekankan pada standar nasional dengan pendekatan tematik dan saintifik.¹⁰

Namun, sampai saat ini masih sangat terbatas kajian empiris yang secara langsung membandingkan efektivitas kedua kurikulum tersebut, khususnya dalam hal pencapaian pengetahuan siswa di tingkat madrasah tsanawiyah. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengetahui sejauh mana perbedaan tingkat pengetahuan siswa antara kedua kurikulum dapat diamati secara nyata melalui data nilai, dari hasil dokumentasi maupun dari hasil tes yang dirancang sesuai dengan kompetensi dasar masing-masing kurikulum.¹¹

MTs Nahdlatul Arifin Sumberrejo merupakan salah satu lembaga pendidikan yang saat ini baru beberapa tahun menerapkan kurikulum merdeka. Kondisi ini memberikan peluang untuk melakukan studi komparatif secara langsung mengenai perbedaan tingkat pengetahuan siswa dalam materi IPA berdasarkan kurikulum yang digunakan. Penelitian ini penting untuk mengetahui apakah penerapan Kurikulum Merdeka memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar dibandingkan Kurikulum 2013,

¹⁰ Diana Rossa Martatiana and others, 'Analisis Komparasi Implementasi Kurikulum Merdeka Dan Kurikulum 2013', *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 9.1 (2023), p. 96, doi:10.31602/muallimuna.v9i1.11600.

¹¹ Setiawati, 'Dampak Kebijakan Perubahan Kurikulum Terhadap Pembelajaran Di Sekolah'.Hal. 21

sehingga dapat menjadi bahan evaluasi dan acuan dalam perumusan kebijakan pendidikan di masa mendatang.

Selain itu, MTs Nahdlatul Arifin dipilih sebagai lokasi penelitian karena sekolah ini telah menerapkan kedua kurikulum secara bertahap dan memiliki sistem dokumentasi nilai yang rapi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dan praktis bagi guru, kepala sekolah, serta pihak-pihak yang terlibat dalam evaluasi kebijakan kurikulum.

Dengan mempertimbangkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk membandingkan tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan Kurikulum Merdeka dan Kurikulum K-13 di MTs Nahdlatul Arifin Sumberrejo. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengevaluasi efektivitas kurikulum serta menjadi bahan pertimbangan dalam penyusunan kebijakan pendidikan yang berbasis bukti empiris.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA yang mengikuti pembelajaran dengan Kurikulum Merdeka di MTS Nahdlatul Arifin Sumberejo?
2. Bagaimana tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA yang mengikuti pembelajaran dengan Kurikulum K-13 di MTS Nahdlatul Arifin Sumberejo?

3. Adakah perbedaan tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA antara pembelajaran yang menggunakan Kurikulum Merdeka dengan pembelajaran yang menggunakan Kurikulum K-13 di MTS Nahdlatul Arifin Sumberejo?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian yang akan dicapai adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA yang mengikuti pembelajaran Kurikulum Merdeka di MTS Nadlatul Arifin Sumberrejo.
2. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA yang mengikuti pembelajaran Kurikulum K-13 di MTS Nadlatul Arifin Sumberrejo.
3. Untuk menganalisis perbedaan tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA antara pembelajaran yang menggunakan Kurikulum Merdeka dengan pembelajaran yang menggunakan Kurikulum K-13 di MTS Nahdlatul Arifin Sumberrejo.

D. Manfaat Penelitian

Hasil yang diharapkan oleh penelitian ini mencakup kontribusi yang akan diperoleh setelah selesainya upaya penelitian. Manfaat-manfaat ini dapat dikategorikan sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

- a) Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa memiliki manfaat yang besar bagi semua pihak, dan dapat menjadi sumber wawasan dan pengetahuan bagi peneliti dan pada pembacanya.
- b) Memperluas pemahaman tentang pengaruh penerapan kurikulum merdeka terhadap hasil belajar mata pelajaran IPA pada siswa kelas 8 Mts Nahdlatul Arifin Sumberrejo, dengan tujuan memperkaya khazanah keilmuan yang telah ada.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengalaman dan pengetahuan ilmiah penulis, yang merupakan sumber penelitian masa depan.

b) Bagi Lembaga

Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan wawasan dan rekomendasi yang berharga bagi institusi, khususnya Mts Nahdlatul Arifin. Wawasan ini bisa dipertimbangkan untuk peningkatan dan pengembangan kurikulum yang ditetapkan oleh institusi.

c) Bagi UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Penelitian ini siap untuk menjadi referensi dan sumber daya akademis, menawarkan pengetahuan dan wawasan yang berharga bagi komunitas universitas.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.¹² Berkaitan dengan penelitian ini, variabel yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka dan Pembelajaran Berbasis Kurikulum K-13.

b. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat pada penelitian ini yaitu tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA.

2. Indikator Penelitian

Indikator adalah suatu tanda yang menunjukkan atau menjadi petunjuk adanya suatu variabel agar dapat diukur dan diamati.¹³ Indikator diperlukan agar peneliti dapat menentukan instrumen yang tepat untuk mengukur variabel dalam penelitian, baik melalui angket, tes, observasi, maupun dokumentasi. Dalam penelitian ini, indikator digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA, yang mencakup aspek-aspek kognitif tertentu, seperti pemahaman konsep, penerapan, dan

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2021), hlm. 38.

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2021), hlm. 39.

penalaran ilmiah sesuai dengan tujuan pembelajaran dalam kurikulum masing-masing.

a. Indikator Variabel Bebas

1) Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka

Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka memiliki beberapa indikator antara lain :

- a) Pembelajaran bersifat lebih fleksibel dan berpusat pada siswa (*student – centered*).
- b) Penekanan pada Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila.
- c) Guru memiliki keleluasaan dalam menyusun alur dan modul ajar.
- d) Adanya diferensiasi pembelajaran sesuai dengan kemampuan siswa.
- e) Penilaian menekankan pada proses dan capaian belajar holistik, bukan hanya hasil belajar.

2) Pembelajaran Berbasis Kurikulum K-13

Pembelajaran Berbasis Kurikulum K-13 memiliki beberapa indikator antara lain :

- a) Pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah (mengamati, menanya, mencoba, menalar, mengomunikasikan).
- b) Penilaian berdasarkan tiga aspek (pengetahuan, keterampilan, sikap).

- c) Materi dan kegiatan belajar bersifat terstruktur dan seragam secara nasional.
- d) Buku teks dan modul disediakan oleh pemerintah.
- e) Guru berperan sebagai fasilitator dan pengarah sesuai alur yang ditentukan kurikulum.

b. Indikator Variabel Terikat

Indikator- indikator yang bisa digunakan untuk mengukur hasil tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA meliputi aspek kognitif berdasarkan Taksonomi Bloom (revisi), terutama pada Tingkat C1 sampai C4 :

- 1) C1 (mengingat / *remembering*) : siswa mampu mengingat kembali konsep dasar IPA, seperti definisi, rumus, atau istilah umum.
- 2) C2 (memahami / *understanding*) : siswa mampu menjelaskan konsep dengan bahasa sendiri atau memberikan contoh.
- 3) C3 (menerapkan / *applying*) : siswa dapat menggunakan pengetahuan IPA dalam menyelesaikan masalah atau soal-soal.
- 4) C4 (menganalisis / *analyzing*) : siswa dapat membedakan, mengelompokkan, dan menarik kesimpulan.

F. Definisi Operasional

1. Tingkat Pengetahuan Siswa Pada Materi IPA

Yang dimaksud dengan tingkat pengetahuan siswa dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran

IPA, yang tercermin dari nilai penilaian akhir semester (PAS) pada mata pelajaran IPA. Nilai ini diperoleh melalui dokumentasi resmi dari pihak madrasah. Aspek yang dinilai mencakup pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural yang sesuai dengan kompetensi dasar atau capaian pembelajaran dari masing-masing kurikulum. Data ini berskala interval dan akan dianalisis menggunakan teknik statistik untuk melihat adanya perbedaan yang signifikan antara dua kelompok kurikulum.¹⁴

2. Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka

Kurikulum Merdeka dalam konteks penelitian ini merujuk pada kurikulum yang diterapkan di MTs Nahdlatul Arifin, yang mengacu pada prinsip pembelajaran berdiferensiasi, proyek penguatan profil pelajar Pancasila, serta pengembangan kompetensi esensial siswa. Penilaian pembelajaran IPA dalam kurikulum ini lebih berfokus pada capaian pembelajaran dan profil pelajar yang ditargetkan.

Pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka memberikan kebebasan dan fleksibilitas untuk menyesuaikan proses belajar dengan kebutuhan dan minat siswa. Kurikulum ini fokus pada penguatan profil pelajar Pancasila, yang mencakup nilai-nilai karakter seperti berpikir kritis, kreatif, berjiwa gotong royong, dan berakhlak mulia.¹⁵

Salah satu pendekatan utama adalah pembelajaran berbasis proyek, di mana siswa bekerja pada proyek nyata untuk mengembangkan

¹⁴ Muhammad Husen, 'PENERAPAN SELF ASSESSMENT DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH KEBUDAYAAN ISLAM DI MADRASAH ALIYAH AL-QODIRI JEMBER', 2025.

¹⁵ Kementerian Pendidikan and others, 'Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi', (2021).

keterampilan abad 21 seperti komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas. Evaluasi dalam Kurikulum Merdeka dilakukan secara berkelanjutan dan reflektif, dengan memberi umpan balik yang konstruktif untuk perkembangan siswa.¹⁶

Siswa juga diberikan kemandirian dalam belajar, memungkinkan mereka untuk memilih topik sesuai minat dan belajar dengan ritme mereka sendiri. Pembelajaran ini bersifat kontekstual, menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa, serta mendorong kolaborasi antar siswa dalam bekerja sama dan berbagi ide.¹⁷ Secara keseluruhan, Kurikulum Merdeka bertujuan menciptakan siswa yang mandiri, kreatif, dan memiliki karakter yang kuat.

3. Pembelajaran Berbasis Kurikulum K-13

Kurikulum K-13 dalam penelitian ini adalah kurikulum yang dahulu digunakan di MTs Nahdlatul Arifin sebelum menggunakan kurikulum merdeka, dengan karakteristik penggunaan pendekatan ilmiah (5M), Pembelajaran berbasis Kurikulum K-13 bertujuan untuk menghasilkan siswa yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki karakter yang baik dan keterampilan yang siap diterapkan. Kurikulum K-13 mengedepankan pendekatan saintifik, yang melibatkan lima tahapan: mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan menyaji. Ini

¹⁶ Wilda Al Aluf, 'Strategi Pengembangan Kurikulum Merdeka Dalam Memperkuat Karakter Pada Tingkat Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 8.2 (2024).

¹⁷ Marcia Spetch and Donald Wilkie, 'View Article', *Behavioural Analysis Letters*, 1982.

bertujuan agar siswa aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman dan refleksi.¹⁸

Pembelajaran dalam kurikulum K-13 berfokus pada kompetensi, yang mencakup tiga ranah: sikap (spiritual dan sosial), pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (psikomotor). Penilaian dilakukan secara autentik, yang mencakup penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara keseluruhan.¹⁹

Selain itu, kurikulum K-13 juga menerapkan pembelajaran tematik-integratif untuk jenjang SD, yang menggabungkan beberapa mata pelajaran dalam satu tema besar, agar pembelajaran lebih bermakna dan kontekstual. Penguatan karakter siswa, dengan nilai-nilai seperti religius, nasionalis, mandiri, gotong royong, dan integritas, juga menjadi fokus utama dalam setiap proses pembelajaran.²⁰

Pembelajaran berbasis kurikulum K-13 menempatkan siswa sebagai subjek aktif, dengan guru sebagai fasilitator. Kurikulum K-13 mendukung pengembangan keterampilan abad 21, yaitu berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi, untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan masa depan.²¹

¹⁸ Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan, 'Panduan Pengembangan Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan', *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi*, no. April (2022).

¹⁹ ADMINBABEL, 'Model Pembelajaran Contextual Theacing Learning (Ctl)', *Kanwil Kemenag Provinsi Bangka Belitung*, 2020.

²⁰ Komara Nur Ikhsan and Supian Hadi, 'Implementasi Dan Pengembangan Kurikulum 2013', *Jurnal Edukasi (Ekonomi, Pendidikan Dan Akuntansi)*, 2018.

²¹ Salsa Widiya Ningsih and others, 'Peningkatan Kualitas Pembelajaran Melalui Kurikulum Merdeka', *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 3.8 (2024).

4. MTS Nahdlatul Arifin

Merupakan lokasi penelitian, yaitu sebuah madrasah tsanawiyah (jenjang Sekolah Menengah Pertama) yang berada di Desa Sumberrejo Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember, yang dahulu menggunakan pembelajaran berbasis kurikulum K-13 dan sekarang telah beralih menggunakan pembelajaran berbasis kurikulum Merdeka, sehingga memungkinkan dilakukan studi komparatif antar kurikulum dalam kondisi lingkungan sosial dan budaya yang relatif sama.

G. Asumsi Penelitian

1. Siswa yang menjadi subjek penelitian telah menerima pembelajaran IPA sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di sekolah.
2. Guru yang menggunakan sesuai panduan resmi, baik untuk Kurikulum Merdeka maupun Kurikulum K-13, dan telah menjalani pelatihan atau sosialisasi terkait implementasi kurikulum tersebut.
3. Perbedaan tingkat pengetahuan siswa dapat dikaitkan secara langsung dengan kurikulum yang digunakan, dengan asumsi bahwa variabel luar seperti latar belakang siswa, motivasi belajar, dan dukungan orang tua adalah relatif seimbang antar kelompok.
4. Siswa memiliki kemampuan dasar belajar IPA yang relatif setara pada awal pembelajaran, sehingga hasil akhir pembelajaran dapat dibandingkan secara adil.
5. Instrumen pengumpulan data (dokumentasi rekap nilai hasil belajar dan wawancara) digunakan dengan prosedur yang sama untuk kedua

kelompok (Kurikulum Merdeka dan Kurikulum K-13) untuk menjamin konsentrasi dan keadilan pengukuran.

H. Hipotesis

Hipotesis merupakan suatu jawaban sementara yang akan diuji kebenarannya melalui penelitian.²² Berdasarkan variabel terikat dan variabel bebas yang ditentukan, maka hipotesis penelitian yaitu :

H_0 : Tidak ada perbedaan tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA antara pembelajaran berbasis kurikulum merdeka dan kurikulum K-13 di Mts Nahdlatul Arifin Sumberrejo.

H_1 : Terdapat perbedaan tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA antara pembelajaran berbasis kurikulum merdeka dan kurikulum K-13 di Mts Nahdlatul Arifin Sumberrejo.

I. Sistematika Pembahasan

Skripsi ini disusun secara sistematis dalam lima bab utama yang saling berkaitan, guna mempermudah pemahaman terhadap isi dan alur pembahasan. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

Bab Pertama yaitu Pendahuluan, bab ini berisi latar belakang masalah yang menjelaskan alasan dilakukannya penelitian, rumusan masalah yang akan dijawab melalui penelitian, tujuan penelitian yang ingin dicapai, manfaat penelitian baik secara teoritis maupun praktis, ruang lingkup penelitian agar pembahasan tetap terarah, definisi operasional yang berisi penjelasan dari variabel judul yang belum jelas, asumsi penelitian yang berisi anggapan dasar

²² Jim Hoy Yam and Ruhayat Taufik, 'Hipotesis Penelitian Kuantitatif', *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi*, 3.2 (2021).

atau tolak pikir yang kebenarannya diterima oleh peneliti serta sistematika penulisan sebagai gambaran umum isi skripsi.

Bab Ke-dua yaitu Kajian Pustaka, bab ini peneliti mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang hendak dilakukan, kemudian berisi uraian dari landasan teori yang mendukung penelitian, mencakup pembahasan tentang Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013, konsep tingkat pengetahuan siswa, serta penelitian terdahulu yang relevan.

Bab Ke- tiga yaitu metode penelitian, bab ini menjelaskan pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan. Uraian dalam bab ini meliputi lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian beserta definisi operasionalnya, teknik pengumpulan data yang meliputi dokumentasi dan wawancara, instrumen penelitian, serta teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

Bab Ke- Empat yaitu penyajian data dan analisis, bab ini menyajikan hasil analisis data yang diperoleh dari dokumentasi nilai dan hasil wawancara dengan pihak terkait. Data yang telah dianalisis secara statistik akan diinterpretasikan dan dibahas lebih lanjut dengan mengaitkan pada teori-teori dan hasil penelitian terdahulu guna memperoleh pemahaman yang mendalam terhadap fenomena yang dikaji.

Bab Ke-lima yaitu penutup, bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, saran-saran yang ditujukan kepada pihak-pihak terkait seperti guru, madrasah, maupun peneliti selanjutnya, serta

keterbatasan penelitian yang dapat menjadi bahan evaluasi dan pengembangan pada penelitian mendatang.

Dengan sistematika tersebut, diharapkan skripsi ini dapat disusun secara logis, sistematis, dan mudah dipahami oleh pembaca.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Kajian tentang hasil penelitian terdahulu berupa hasil penilaian yang berkaitan dengan perbandingan tingkat pengetahuan siswa antara kurikulum merdeka dan kurikulum K-13, untuk melihat perbedaan, prosesnya, berikut ini penulis akan menerangkan berbagai kajian pustaka penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini.

1. Pada tahun 2022, Veronica Resty Panginan, membuat jurnal sebagai bagian dari Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lamappapoleonro. Jurnal yang berjudul “ Pengaruh Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Perbandingan Penerapan Kurikulum 2013” ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *ex post facto*. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan kurikulum merdeka belajar terhadap hasil belajar peserta didik mata pelajaran matematika ditinjau dari perbandingan Kurikulum 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terhadap penerapan kurikulum merdeka belajar terhadap hasil belajar matematika di SD Fraker Bakti Luhur Kota Makassar yang diharapkan pada guru dapat mengembangkan segala aspek pengembangan

diri untuk merdeka mengajar agar dapat menciptakan merdeka belajar bagi siswa.²³

2. Pada tahun 2023, Anna Maria Oktaviani, Universitas Primagraha Serang, membuat jurnal penelitian yang berjudul “ Pengaruh Penerapan Kurikulum Merdeka terhadap Hasil Belajar IPS Ditinjau dari Perbandingan Kurikulum 2013” ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *ex post factor*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kurikulum merdeka pada mata pelajaran IPS yang ditinjau dari kurikulum 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pengaruh terhadap penerapan kurikulum merdeka belajar terhadap hasil belajar IPS di SDN Cipocok Jaya 1 Kota Serang yang diharapkan guru dapat mengembangkan segala aspek pengembangan diri untuk merdeka mengajar agar dapat menciptakan Merdeka belajar bagi siswa.²⁴
3. Pada tahun 2023, Diana Rossa Martatiana, Aprianti Derlis, Hasna Wulan Aviarizki, Rizky Ronand Jurdil, Triasari Andayani, Otib Satibi Hidayat, membuat jurnal yang berjudul “Analisis Komparasi Implementasi Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013” ini menggunakan metode studi pustaka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan implementasi kurikulum merdeka dan kurikulum 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua kurikulum tersebut berlandaskan pada tujuan

²³ Veronica Resty Panginan and Susianti Susianti, ‘Pengaruh Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Perbandingan Penerapan Kurikulum 2013’, *Jurnal PGSD Universitas Lamappapoleonro*, 1.1 (2022).

²⁴ Anna Maria Oktaviani, Arita Marini, and Zulela MS Zulela MS, ‘Pengaruh Penerapan Kurikulum Merdeka Terhadap Hasil Belajar IPS Ditinjau Dari Perbandingan Kurikulum 2013’, *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9.1 (2023).

sistem pendidikan nasional, yaitu untuk mendorong peserta didik mengembangkan potensi diri dengan memiliki sikap spiritual keagamaan, cerdas, dan berbudi pekerti luhur. Namun, kurikulum 2013 lebih fokus pada pengembangan kompetensi peserta didik dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotor dengan pendekatan saintifik, sementara kurikulum merdeka lebih menekankan pada dimensi profil pelajar pancasila melalui P5 (Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila) dan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik.²⁵

4. Pada tahun 2023, Nur Adinda Putri, Vanda Rezania, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, membuat jurnal penelitian yang berjudul “ Analisis Perbandingan Hasil Belajar Pada Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar Muhammadiyah Kecamatan Tulangan” ini menggunakan metode kuantitatif komparatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan 2 kurikulum yaitu kurikulum 2013 dengan kurikulum merdeka. Hasil penelitian ini dalam Uji T menunjukkan bahwa nilai sig (2.tailed) $0.00 < 0,05$ sehingga dapat dikatakan bahwa nilai raport pada kelas 1 menggunakan kurikulum 2013 dengan kurikulum merdeka memiliki perbedaan yang signifikan. Pada uji T kelas 4 menunjukkan bahwa nilai sig (2.tailed) $0.00 < 0,05$ sehingga dapat dikatakan bahwa nilai raport pada kelas 4 menggunakan kurikulum 2013 dengan kurikulum

²⁵ Martatiyana and others, ‘Analisis Komparasi Implementasi Kurikulum Merdeka Dan Kurikulum 2013’.

merdeka memiliki perbedaan yang signifikan. Berdasarkan hal tersebut menjelaskan terdapat perbedaan nilai rapot kelas 1 dan 4 pada kurikulum 2013 dengan kurikulum merdeka sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar pada kurikulum 2013 dengan kurikulum merdeka dikelas 1 dan 4.²⁶

5. Pada tahun 2024, Bagus Ulin Nuha, Universitas Islam Sultan Agung Semarang, membuat skripsi yang berjudul “ Studi komparasi implementasi kurikulum k-13 dengan kurikulum Merdeka di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang” ini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui implementasi kurikulum k-13 di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang, untuk mengetahui implementasi kurikulum merdeka di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang, dan untuk mengetahui perbandingan implementasi kurikulum k-13 dengan kurikulum merdeka di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang. Hasil penelitian dan observasi yang telah dilaksanakan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1. Proses pelaksanaan Kurikulum K-13 terdapat beberapa kendala yang ditemui oleh guru. kendala tersebut meliputi aspek administratif dan pendekatan dalam pelaksanaan pembelajaran. 2. Guru tidak banyak mengalami kendala. Guru diberikan fasilitas dan keleluasaan dalam merancang pelaksanaan pembelajaran. 3. Terdapat

²⁶ Nur Adinda Putri and Vanda Rezanah, ‘Analisis Perbandingan Hasil Belajar Pada Kurikulum 2013 Dengan Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar Muhammadiyah Kecamatan Tulangan’, *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 5.2 (2023).

perbedaan yang signifikan antara Implementasi Kurikulum K-13 dengan Kurikulum Merdeka.²⁷

6. Pada tahun 2024, Amalia Islamiati Putri dari UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta berjudul “Studi Komparasi Hasil Belajar Kognitif IPA Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di SD Negeri Samirono dan SD Negeri Babarsari”. Menggunakan pendekatan kuantitatif komparatif, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa kelas V pada kedua kurikulum. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan, di mana Kurikulum Merdeka cenderung menghasilkan capaian belajar yang lebih stabil meskipun distribusi kategori nilai “baik” lebih banyak pada Kurikulum 2013.²⁸
7. Pada tahun 2024, Hajrah Haris dari UIN Alauddin Makassar dalam tesis berjudul “Perbandingan Penerapan antara Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Merdeka terhadap Hasil Belajar Kelas IV di MIS Madani Alauddin Kabupaten Gowa” menggunakan pendekatan kuantitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan penerapan dan hasil belajar antara dua kurikulum. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai hasil belajar siswa dalam Kurikulum Merdeka (71,7) lebih tinggi dibanding Kurikulum 2013 (70). Kurikulum Merdeka lebih unggul dalam

²⁷Bagus Ulin Nuha, ‘Studi Komparasi Implementasi Kurikulum K-13 dengan Kurikulum Merdeka di SMA Islam Sultan Agung 03 Semarang’, 2024.

²⁸Amalia Islamiati Putri, Studi Komparasi Hasil Belajar Kognitif IPA Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di SDN Samirono dan SDN Babarsari (Tesis Magister, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2024).

pendekatan pembelajaran berbasis proyek dan pengembangan karakter melalui minat siswa.²⁹

8. Pada tahun 2024, Tasya Aulia dari Universitas Pendidikan Indonesia berjudul “Analisis Komparasi Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V dengan Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka” menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain ex-post facto. Penelitian ini menilai hasil belajar IPA berdasarkan tiga ranah: kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil menunjukkan bahwa hanya pada aspek kognitif terdapat perbedaan signifikan antara kedua kurikulum, di mana Kurikulum Merdeka menghasilkan nilai rata-rata lebih tinggi. Pada aspek afektif dan psikomotor tidak ditemukan perbedaan yang signifikan.³⁰
9. Pada tahun 2025, Salsabila Dinda dan Dian Kusuman Wardani dari Universitas K.H. A. Wahab Hasbullah berjudul “Analisis Perbandingan Penerapan Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Merdeka di MAN 4 Jombang”. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dan dianalisis menggunakan uji Independent Sample T-Test. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas masing-masing kurikulum ditinjau dari pendekatan pembelajaran, sistem penilaian, struktur kurikulum, dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa dalam Kurikulum Merdeka (40,54)

²⁹ Hajrah Haris, *Perbandingan Penerapan antara Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Merdeka terhadap Hasil Belajar Kelas IV di MIS Madani Alauddin Kabupaten Gowa* (Tesis Magister, UIN Alauddin Makassar, 2024).

³⁰ Tasya Aulia, *Analisis Komparasi Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V dengan Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka* (Skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia, 2024).

lebih tinggi dibandingkan dengan Kurikulum 2013 (33,22). Kurikulum Merdeka dinilai lebih efektif dalam meningkatkan keaktifan belajar dan kompetensi kritis siswa.³¹

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh para peneliti di berbagai jenjang pendidikan, berikut ini disajikan tabel analisis yang menunjukkan persamaan dan perbedaan fokus antar penelitian tersebut:

Tabel 2.1
Analisis Penelitian Terdahulu

No.	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Veronica Resty Panginan,(2022) Pengaruh Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Perbandingan Penerapan Kurikulum 2013	Menggunakan pendekatan kuantitatif dan membandingkan kurikulum Merdeka dengan Kurikulum 2013.	Fokus pada mata pelajaran matematika dan lokasi penelitian di SD Fraker Bakti Luhur Makassar.
2.	Pada tahun 2023, Anna Maria Oktaviani, Universitas Primagraha Serang, membuat jurnal penelitian yang berjudul “ Pengaruh Penerapan Kurikulum Merdeka terhadap Hasil Belajar IPS Ditinjau dari Perbandingan Kurikulum 2013”	Menggunakan pendekatan kuantitatif dan membandingkan kurikulum Merdeka dengan Kurikulum 2013.	Fokus pada mata pelajaran IPS dan lokasi penelitian di SDN Cipocok Jaya 1 Serang.
3.	Pada tahun 2023, Diana Rossa Martatiyana, Aprianti Derlis, Hasna Wulan Aviarizki, Rizky	Menyajikan analisis komparatif antara Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013,	Tidak menggunakan metode kuantitatif; fokus pada analisis implementasi

³¹ Salsabila Dinda dan Dian Kusuman Wardani, *Analisis Perbandingan Penerapan Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Merdeka di MAN 4 Jombang*, Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, Vol. 8 No. 2 (2025).

	Ronand Jurdil, Triasari Andayani, Otib Satibi Hidayat, membuat jurnal yang berjudul “Analisis Komparasi Implementasi Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013”	tanpa fokus pada hasil belajar tetapi lebih pada implementasi.	kurikulum secara umum, tanpa fokus pada hasil belajar spesifik.
4.	Pada tahun 2023, Nur Adinda Putri, Vanda Rezana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, membuat jurnal penelitian yang berjudul “ Analisis Perbandingan Hasil Belajar Pada Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar Muhammadiyah Kecamatan Tulangan”	Menggunakan pendekatan kuantitatif komparatif dan membandingkan hasil belajar antara kedua kurikulum.	Fokus pada perbandingan hasil belajar di kelas 1 dan 4 di SD Muhammadiyah Tulangan, menggunakan uji T untuk analisis.
5.	Pada tahun 2024, Bagus Ulin Nuha, Universitas Islam Sultan Agung Semarang, membuat skripsi yang berjudul “ studi komparasi implementasi kurikulum k-13 dengan kurikulum Merdeka di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang”	Membandingkan implementasi kedua kurikulum di tingkat SMA.	Menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, fokus pada implementasi kurikulum di SMA, bukan hasil belajar atau perbandingan mata pelajaran tertentu.
6.	Pada tahun 2024, Amalia Islamiati Putri dari UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta berjudul “Studi Komparasi Hasil Belajar Kognitif IPA Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di SD Negeri Samirono dan SD Negeri Babarsari”.	Kuantitatif; membandingkan hasil belajar IPA antara dua kurikulum	Fokus pada kelas V; menganalisis kategori nilai (baik/cukup/kurang)

7.	Pada tahun 2024, Hajrah Haris dari UIN Alauddin Makassar dalam tesis berjudul “Perbandingan Penerapan antara Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Merdeka terhadap Hasil Belajar Kelas IV di MIS Madani Alauddin Kabupaten Gowa”	Kuantitatif; membandingkan hasil belajar	Fokus pada kelas IV MI; pembelajaran berbasis proyek; nilai rata-rata Merdeka lebih tinggi
8.	Pada tahun 2024, Tasya Aulia dari Universitas Pendidikan Indonesia berjudul “Analisis Komparasi Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V dengan Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka”	Kuantitatif; fokus pada IPA dan kelas V	Hanya ranah kognitif menunjukkan perbedaan signifikan; afektif dan psikomotor tidak signifikan
9.	Pada tahun 2025, Salsabila Dinda dan Dian Kusuman Wardani dari Universitas K.H. A. Wahab Hasbullah berjudul “Analisis Perbandingan Penerapan Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Merdeka di MAN 4 Jombang”.	Kuantitatif; membandingkan hasil belajar dua kurikulum	Fokus pada jenjang MA; membandingkan pendekatan, struktur, dan sistem penilaian kurikulum

Berdasarkan analisis penelitian terdahulu diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian terdahulu tersebut memiliki kesamaan yang berfokus pada membandingkan antara kurikulum Merdeka dan kurikulum K-13.

B. Kajian Teori

Pada bagian ini, terdiri dari pembahasan tentang rangkaian konsep, definisi, dan perspektif yang disusun untuk penelitian ini.

1. Tingkat Pengetahuan Siswa

a. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindra manusia, yaitu: penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga.³²

b. Tingkat Pengetahuan

Menurut Bloom dalam teori taksonomi Bloom, pengetahuan dibagi menjadi beberapa tingkat, yaitu:

- 1) Pengetahuan (C1): Mengingat kembali informasi yang telah dipelajari.
- 2) Pemahaman (C2): Memahami makna dari informasi.
- 3) Penerapan (C3): Menggunakan informasi dalam situasi baru.
- 4) Analisis (C4): Menguraikan informasi menjadi bagian-bagian untuk memahami struktur dan hubungannya.
- 5) Sintesis (C5): Menggabungkan bagian-bagian untuk membentuk suatu keseluruhan baru.
- 6) Evaluasi (C6): Menilai berdasarkan kriteria dan standar.

³² Soekidjo Notoatmodjo, *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku*, Jakarta: Rineka Cipta, 2012.

Dalam konteks pendidikan, tingkat pengetahuan siswa menunjukkan seberapa dalam siswa memahami dan mampu menggunakan informasi yang telah dipelajari.³³

c. Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Siswa

Tingkat pengetahuan siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

- 1) Usia dan tingkat perkembangan kognitif
- 2) Minat dan motivasi belajar
- 3) Kualitas pengajaran dan metode pembelajaran
- 4) Lingkungan belajar, termasuk dukungan dari keluarga dan sekolah
- 5) Kurikulum dan sistem penilaian
- 6) Akses terhadap sumber informasi.³⁴

d. Pengukuran Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan siswa biasanya diukur melalui tes atau kuisioner, baik dalam bentuk pilihan ganda, isian, maupun pertanyaan terbuka. Penilaian ini dapat dikategorikan menjadi tingkat rendah (C1–C2), sedang (C3–C4), dan tinggi (C5–C6).³⁵

³³ Lawrence N. Crumb, 'The Classification of Biographical Dictionaries in Reference Collections Using the Library of Congress Classification System', *Cataloging and Classification Quarterly*, 3.1 (1983).

³⁴ Pendidikan and others, 'Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi'.

³⁵ Crumb, 'The Classification of Biographical Dictionaries in Reference Collections Using the Library of Congress Classification System'.

2. Ilmu Pengetahuan Alam

a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mempelajari berbagai gejala alam melalui langkah-langkah yang dikenal sebagai metode ilmiah. IPA dapat dipahami sebagai kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis berdasarkan hukum-hukum alam. Menurut para ahli, IPA mencakup rangkaian kegiatan seperti observasi, eksperimen, penarikan kesimpulan, dan penyusunan teori, di mana setiap tahap saling terkait satu sama lain.

Dalam buku *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) diartikan sebagai upaya manusia untuk memahami alam semesta melalui pengamatan yang terarah, penerapan prosedur ilmiah, dan penalaran logis hingga diperoleh kesimpulan. IPA melibatkan cara-cara sistematis dalam mengeksplorasi fenomena alam, sehingga ia tidak sekadar penguasaan kumpulan fakta atau konsep yang terstruktur, melainkan juga pemahaman proses pencarian pengetahuan itu sendiri..³⁶

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang sistematis mengenai gejala-gejala alam yang diperoleh melalui metode ilmiah. IPA tidak hanya terdiri dari kumpulan fakta dan konsep, tetapi juga melibatkan proses ilmiah seperti observasi, eksperimen, pengukuran, pengolahan data, dan penarikan

³⁶ Al Islami and others, 'Perbandingan Implementasi Kurikulum 2013 Dan Kurikulum Merdeka Pada Mata Pelajaran IPA Di SMP Negeri 5 Ngawi'.

kesimpulan. Dalam konteks pendidikan di tingkat MTs (Madrasah Tsanawiyah), mata pelajaran IPA bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan ilmiah, meningkatkan pemahaman terhadap lingkungan sekitar, serta membentuk sikap ilmiah pada peserta didik.

b. Tujuan Pembelajaran IPA

Tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah untuk membekali peserta didik dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap ilmiah yang diperlukan dalam memahami dan menjelaskan berbagai fenomena alam serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Secara umum, pembelajaran IPA bertujuan untuk:

- 1) Menumbuhkan rasa ingin tahu tentang alam semesta dan berbagai fenomenanya.
- 2) Mengembangkan keterampilan proses ilmiah, seperti mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan.
- 3) Meningkatkan pemahaman konsep-konsep IPA, sehingga siswa mampu menjelaskan gejala alam secara ilmiah.
- 4) Menumbuhkan kesadaran terhadap pentingnya menjaga lingkungan dan menggunakan sumber daya alam secara bijak.
- 5) Membentuk sikap ilmiah, seperti jujur, teliti, kritis, terbuka terhadap bukti, dan bertanggung jawab.

- 6) Mempersiapkan peserta didik untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi dan menghadapi tantangan kehidupan berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dalam Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, disebutkan bahwa pembelajaran IPA diarahkan untuk memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik agar mereka mampu memahami alam sekitar secara ilmiah.³⁷

Kurikulum Merdeka juga menekankan bahwa pembelajaran IPA bertujuan untuk mengembangkan kompetensi esensial dan mendukung terbentuknya Profil Pelajar Pancasila, seperti bernalar kritis dan bertanggung jawab terhadap lingkungan.³⁸

3. Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka

a. Pengertian Kurikulum Merdeka

Pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka merupakan pendekatan yang menempatkan peserta didik sebagai subjek utama dalam proses belajar, dengan menekankan pada pemahaman konsep secara mendalam, pembelajaran yang kontekstual, serta fleksibilitas dalam pelaksanaannya. Kurikulum ini memberikan ruang bagi guru

³⁷Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 'Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah', *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2016, p. 5.

³⁸Mahardika Anggreana, Ginanto, Felicia, Andiarti, Herutami, Alhapip, Iswoyo, hartini, 'Panduan Pembelajaran Dan Asesmen', *Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia*, 2022, p. 123.

untuk merancang pembelajaran sesuai dengan kebutuhan, minat, dan tahap perkembangan peserta didik.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi menjelaskan bahwa Kurikulum Merdeka adalah kurikulum yang memberi keleluasaan kepada satuan pendidikan dan guru untuk mengembangkan potensi peserta didik melalui pembelajaran yang tidak tergesa-gesa, lebih mendalam, serta relevan dengan kehidupan nyata peserta didik.³⁹ Kurikulum ini mengutamakan pencapaian kompetensi melalui capaian pembelajaran yang disusun per fase, bukan per tingkat kelas, sehingga memungkinkan pembelajaran yang lebih adaptif dan berdiferensiasi. Selain itu Kurikulum Merdeka adalah bentuk konkret dari kemerdekaan belajar, di mana guru dan peserta didik memiliki ruang untuk mengembangkan kreativitas dan kolaborasi dalam proses pembelajaran.⁴⁰ Dengan demikian, pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka mendorong lahirnya pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan bermakna.

Sementara itu, para ahli menegaskan bahwa Kurikulum Merdeka dirancang untuk mengembangkan potensi peserta didik secara holistik melalui kegiatan belajar yang tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga pada penguatan karakter dan keterampilan

³⁹ Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Panduan Implementasi Kurikulum Merdeka (Jakarta: Kemendikbudristek, 2022), hlm. 8–15.

⁴⁰ E. Mulyasa, Pengembangan dan Implementasi Kurikulum Merdeka (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2022), hlm. 40.

hidup abad ke-21.⁴¹ Pembelajaran dalam kurikulum ini juga diarahkan untuk mendukung terwujudnya Profil Pelajar Pancasila, yaitu pelajar yang beriman, berkebhinekaan global, bergotong-royong, bernalar kritis, mandiri, dan kreatif. Dengan demikian, pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka adalah bentuk pembelajaran yang lebih berorientasi pada peserta didik, menyesuaikan dengan konteks dan kebutuhan nyata, serta mendukung pengembangan kompetensi dan karakter secara seimbang.

b. Karakteristik Kurikulum Merdeka

Kurikulum Merdeka memiliki sejumlah karakteristik utama yang membedakannya dari kurikulum sebelumnya, terutama Kurikulum 2013. Karakteristik-karakteristik ini dirancang untuk memberikan ruang yang lebih luas bagi pengembangan potensi peserta didik dan otonomi guru dalam proses pembelajaran. Berikut adalah karakteristik utama Kurikulum Merdeka:

1) Berbasis pada Capaian Pembelajaran (CP)

Kurikulum Merdeka tidak lagi menggunakan struktur Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), melainkan menggantikannya dengan Capaian Pembelajaran yang dirumuskan per fase, bukan per tingkat kelas. Capaian Pembelajaran menggambarkan kompetensi yang diharapkan dicapai oleh peserta didik pada akhir fase pembelajaran.

⁴¹ Wina Sanjaya, Strategi Pembelajaran Inovatif di Era Kurikulum Merdeka (Jakarta: Kencana, 2023), hlm. 44–46.

2) Pembelajaran yang Fleksibel dan Kontekstual

Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan kepada guru dalam menyusun rencana pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan, minat, dan gaya belajar peserta didik. Hal ini memungkinkan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual, sesuai dengan lingkungan dan realitas sosial siswa.

3) Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi

Salah satu ciri utama Kurikulum Merdeka adalah penerapan pembelajaran berdiferensiasi, yaitu menyesuaikan proses belajar dengan kesiapan belajar, minat, dan profil belajar peserta didik. Guru dituntut untuk mengenal karakteristik siswa secara mendalam agar pembelajaran lebih bermakna.

4) Penguatan Profil Pelajar Pancasila

Kurikulum Merdeka dirancang untuk mewujudkan pelajar yang memiliki kompetensi global dan berperilaku sesuai nilai-nilai Pancasila. Enam dimensi utama Profil Pelajar Pancasila adalah: beriman dan bertakwa, berkebinekaan global, gotong royong, mandiri, bernalar kritis, dan kreatif.

5) Penggunaan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5)

Khusus untuk jenjang SD hingga SMA, Kurikulum Merdeka mengintegrasikan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila sebagai bagian dari pembelajaran yang berbasis proyek (*project-based learning*). Proyek ini bersifat lintas disiplin ilmu

dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam menyelesaikan masalah nyata.

6) Struktur Kurikulum yang Lebih Sederhana

Struktur kurikulum pada Kurikulum Merdeka lebih ringkas dan sederhana dibandingkan Kurikulum 2013. Penyederhanaan ini mencakup pengurangan beban materi yang terlalu padat dan memberi ruang bagi pendalaman konsep dan pengembangan karakter.

7) Asesmen Diagnostik dan Formatif

Penilaian dalam Kurikulum Merdeka menekankan pada asesmen yang bersifat diagnostik (untuk mengetahui kesiapan belajar siswa) dan formatif (untuk memantau kemajuan belajar). Penilaian tidak hanya fokus pada hasil, tetapi juga proses.

c. Implementasi Kurikulum Merdeka

Kurikulum Merdeka merupakan bentuk transformasi pendidikan yang menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, fleksibel, dan kontekstual. Dalam konteks mata pelajaran IPA, Kurikulum Merdeka mendorong peserta didik untuk memperoleh pengetahuan melalui eksplorasi, observasi, dan eksperimentasi, dengan pendekatan yang menumbuhkan keingintahuan dan keterampilan ilmiah. Kurikulum ini bertujuan membentuk profil pelajar Pancasila melalui pembelajaran yang holistik dan berorientasi pada kehidupan nyata.

1) Perencanaan Pembelajaran IPA

Perencanaan pembelajaran IPA dalam Kurikulum Merdeka mengacu pada dokumen Capaian Pembelajaran (CP) dan alur tujuan pembelajaran (ATP). Tidak seperti Kurikulum 2013 yang menggunakan Kompetensi Dasar (KD), Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan bagi satuan pendidikan dan guru untuk menyusun alur tujuan pembelajaran yang disesuaikan dengan konteks lokal, karakteristik siswa, dan kebutuhan belajar.⁴²

Dalam proses perencanaan, guru IPA menyusun modul ajar yang berisi tujuan pembelajaran, kegiatan belajar, asesmen, dan penguatan karakter. Modul ajar dapat dibuat mandiri oleh guru atau dimodifikasi dari perangkat yang disediakan pemerintah.⁴³ Pembelajaran IPA diarahkan untuk mendorong peserta didik berpikir kritis, memecahkan masalah, serta mengaitkan konsep-konsep sains dengan kehidupan sehari-hari.

Perencanaan juga memperhatikan integrasi diferensiasi pembelajaran, yaitu menyesuaikan proses belajar berdasarkan kesiapan belajar, minat, dan gaya belajar peserta didik.⁴⁴ Guru merancang pembelajaran dengan pendekatan inovatif dan

⁴² Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek), Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka SMP/MTs, 2022, hlm. 4–5.

⁴³ Kemendikbudristek, Panduan Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka, 2022, hlm. 10.

⁴⁴ Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, Buku Saku Pembelajaran Berdiferensiasi, (Jakarta: Kemendikbudristek, 2021), hlm. 7.

reflektif, serta mengintegrasikan nilai-nilai profil pelajar Pancasila, seperti bernalar kritis, mandiri, dan kreatif.

2) Pelaksanaan Pembelajaran IPA

Pelaksanaan pembelajaran IPA dalam Kurikulum Merdeka mengedepankan prinsip kemandirian, fleksibilitas, dan kontekstualitas. Guru tidak hanya menyampaikan materi secara verbal, tetapi memfasilitasi proses eksplorasi ilmiah melalui eksperimen, pengamatan, proyek ilmiah, dan diskusi kelompok.⁴⁵ Pembelajaran IPA berfokus pada *inquiry-based learning*, *project-based learning*, dan *problem-based learning*, yang bertujuan mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS).

Salah satu pendekatan khas Kurikulum Merdeka adalah pembelajaran berbasis proyek (proyek penguatan profil pelajar Pancasila).⁴⁶ Meski berbeda dari pembelajaran intrakurikuler, proyek ini mendukung pembelajaran IPA melalui topik-topik kontekstual seperti lingkungan, kesehatan, energi, dan teknologi yang mendorong siswa untuk meneliti dan mencari solusi nyata terhadap permasalahan. Misalnya, siswa dapat melakukan proyek tentang pemanfaatan energi alternatif atau pengolahan sampah organik.

⁴⁵ Mulyasa, Pengembangan dan Implementasi Kurikulum Merdeka, (Bandung: Rosda, 2022), hlm. 93.

⁴⁶ Kemendikbudristek, *Panduan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila*, 2022, hlm. 6.

Pelaksanaan pembelajaran IPA juga mendorong penggunaan media belajar digital, laboratorium, dan sumber belajar berbasis lingkungan sekitar. Guru lebih berperan sebagai fasilitator dan pembimbing dalam proses eksplorasi, membiarkan peserta didik membangun pengetahuan secara aktif dan mandiri.

3) Evaluasi Pembelajaran IPA

Evaluasi pembelajaran IPA dalam Kurikulum Merdeka dilakukan secara diagnostik, formatif, dan sumatif, dengan berorientasi pada kemajuan belajar peserta didik, bukan semata hasil akhir.⁴⁷ Penilaian dilakukan untuk memahami perkembangan belajar siswa, serta menjadi dasar bagi guru dalam memberikan umpan balik dan merancang tindak lanjut pembelajaran.

Asesmen pada pembelajaran IPA menilai kemampuan peserta didik dalam memahami konsep, menerapkan pengetahuan dalam konteks nyata, dan menyelesaikan masalah secara ilmiah. Instrumen penilaian dapat berupa kuis, tugas eksplorasi, laporan eksperimen, portofolio, presentasi, hingga produk proyek.⁴⁸

⁴⁷ Kemendikbudristek, Buku Panduan Asesmen Pembelajaran Kurikulum Merdeka, 2022, hlm. 15.

⁴⁸ Kunandar, Penilaian Autentik dan Asesmen Format dalam Kurikulum Merdeka, (Jakarta: Rajawali Pers, 2023), hlm. 42.

Penekanan Kurikulum Merdeka pada asesmen formatif menjadikan proses evaluasi sebagai bagian integral dari pembelajaran. Guru didorong untuk mengembangkan refleksi dan umpan balik dua arah, baik dari guru ke siswa maupun sebaliknya, untuk membangun pemahaman dan perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan.

Kurikulum Merdeka membawa paradigma baru dalam pembelajaran IPA yang lebih kontekstual, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik. Guru diberi kewenangan luas dalam merancang dan mengelola pembelajaran sesuai kebutuhan siswa dan kondisi satuan pendidikan. Melalui pendekatan berbasis proyek, eksperimen, dan penilaian formatif, pembelajaran IPA dalam Kurikulum Merdeka diharapkan mampu melahirkan peserta didik yang berpikir ilmiah, kreatif, dan berkarakter, sesuai dengan visi profil pelajar Pancasila.

4. Pembelajaran Berbasis Kurikulum K-13

a. Pengertian Kurikulum K-13

Kurikulum 2013 (K-13) merupakan kurikulum nasional yang dikembangkan oleh pemerintah Indonesia untuk memperkuat pendidikan karakter serta meningkatkan kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta didik. Pembelajaran dalam Kurikulum 2013 dirancang dengan pendekatan ilmiah (*scientific approach*), yaitu proses pembelajaran yang menekankan pada lima langkah utama:

mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan.⁴⁹ Pendekatan ini bertujuan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan analitis, serta mendorong partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.

Dalam Kurikulum 2013, pembelajaran bersifat tematik integratif (terutama di tingkat dasar) dan berbasis kompetensi, di mana tujuan pembelajaran diarahkan pada pencapaian Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). Kompetensi Inti mencerminkan kompetensi yang harus dimiliki peserta didik pada setiap jenjang kelas, sedangkan Kompetensi Dasar menjabarkan indikator yang lebih rinci dalam mata pelajaran tertentu.⁵⁰

Pembelajaran K-13 juga menekankan pada penguatan pendidikan karakter, yang terintegrasi dalam seluruh mata pelajaran dan aktivitas pembelajaran. Selain itu, model pembelajaran diarahkan untuk membentuk peserta didik yang aktif dalam membangun pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungan dan sumber belajar, bukan hanya menerima informasi dari guru secara pasif.⁵¹

Secara umum, pembelajaran dalam Kurikulum 2013 bertujuan membentuk generasi yang memiliki keseimbangan antara

⁴⁹ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, hlm. 5.

⁵⁰ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Model Silabus dan RPP Kurikulum 2013 (Jakarta: Kemendikbud, 2017), hlm. 7.

⁵¹ Kunandar, Penilaian Autentik: Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013 (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), hlm. 13.

pengetahuan, keterampilan, dan sikap, serta memiliki karakter kuat, nasionalisme tinggi, dan kesiapan menghadapi tantangan abad ke-21.

b. Karakteristik Kurikulum K-13

Kurikulum 2013 (K-13) merupakan penyempurnaan dari kurikulum sebelumnya dengan tujuan untuk membentuk peserta didik yang memiliki kompetensi utuh, mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Kurikulum ini dirancang agar siswa aktif membangun pengetahuan melalui proses ilmiah dan interaksi sosial yang bermakna. Secara umum, Kurikulum 2013 memiliki karakteristik sebagai berikut:

1) Pendekatan Ilmiah (*Scientific Approach*)

Pembelajaran dalam K-13 menerapkan pendekatan ilmiah yang terdiri dari lima langkah utama: mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan.⁵² Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk aktif mencari tahu, berpikir kritis, dan membangun pengetahuan secara mandiri.

2) Pembelajaran Berbasis Kompetensi

Kurikulum 2013 menekankan pencapaian Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang mencakup sikap spiritual, sosial, pengetahuan, dan keterampilan.⁵³ Hal ini mencerminkan

⁵² Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, hlm. 5.

⁵³ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi, hlm. 4.

orientasi pembelajaran yang menekankan keseimbangan antara aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik.

3) Penguatan Pendidikan Karakter

Nilai-nilai karakter seperti religius, nasionalis, mandiri, gotong royong, dan integritas diintegrasikan dalam seluruh proses pembelajaran dan kegiatan sekolah, baik intrakurikuler maupun ekstrakurikuler.⁵⁴ Pendidikan karakter dalam K-13 bertujuan membentuk manusia Indonesia seutuhnya.

4) Tematik Integratif (untuk jenjang SD/MI)

Khusus untuk jenjang Sekolah Dasar, pembelajaran disajikan secara tematik integratif, yang menggabungkan beberapa mata pelajaran dalam satu tema agar lebih kontekstual dan menyeluruh.⁵⁵

5) Penilaian Autentik

Penilaian dalam K-13 menggunakan pendekatan autentik, yaitu menilai kemampuan siswa secara utuh, baik dari aspek sikap, pengetahuan, maupun keterampilan melalui observasi, penugasan, portofolio, proyek, dan tes tertulis.⁵⁶ Penilaian ini dilakukan secara berkelanjutan dan menjadi bagian dari proses pembelajaran.

6) Keseimbangan antara *Hard Skills* dan *Soft Skills*

⁵⁴ Kemendikbud, Panduan Implementasi Pendidikan Karakter (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, 2017), hlm. 6.

⁵⁵ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Model Silabus Tematik Terpadu SD Kurikulum 2013 (Jakarta: Kemendikbud, 2017), hlm. 3.

⁵⁶ Kunandar, Penilaian Autentik: Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013 (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), hlm. 13.

Kurikulum ini tidak hanya menekankan kemampuan akademik (*hard skills*), tetapi juga mendorong pengembangan keterampilan hidup (*soft skills*) seperti komunikasi, kerja sama, dan kepemimpinan.⁵⁷

Dengan karakteristik tersebut, Kurikulum 2013 diharapkan mampu menyiapkan peserta didik menjadi individu yang kompeten secara akademik dan memiliki kepribadian serta karakter yang kuat dalam menghadapi tantangan global.

c. Implementasi Kurikulum K-13

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang bersifat integratif dan aplikatif, sehingga membutuhkan pendekatan pembelajaran yang aktif, ilmiah, dan kontekstual. Kurikulum 2013 hadir dengan pendekatan pembelajaran yang mengembangkan kompetensi peserta didik secara utuh, yaitu mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Dalam konteks pembelajaran IPA, implementasi Kurikulum 2013 memberikan penekanan pada pengembangan keterampilan proses sains serta pembelajaran berbasis aktivitas melalui pendekatan ilmiah.

1) Perencanaan Pembelajaran IPA

Perencanaan pembelajaran IPA dalam Kurikulum 2013 diawali dengan analisis Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). Guru merumuskan tujuan pembelajaran

⁵⁷ Wina Sanjaya, Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan (Jakarta: Kencana, 2016), hlm. 87.

berdasarkan KD yang ingin dicapai dan menetapkan indikator pencapaian kompetensi.⁵⁸ Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam K-13 disusun dengan prinsip efisien, efektif, dan berorientasi pada peserta didik. Dalam praktiknya, guru dapat mengembangkan RPP satu halaman, selama memuat tiga komponen utama: tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan asesmen pembelajaran.⁵⁹

Kurikulum 2013 juga mendorong guru IPA untuk merancang pembelajaran yang bersifat tematik, kontekstual, dan integratif, dengan mempertimbangkan karakteristik lingkungan dan kebutuhan siswa. Selain itu, guru dituntut mampu mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis literasi dan keterampilan abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi.⁶⁰ Oleh karena itu, perencanaan pembelajaran IPA dalam K-13 harus memfasilitasi aktivitas laboratorium, eksperimen sederhana, serta pengamatan terhadap fenomena alam sekitar sebagai bagian dari penerapan proses sains.

⁵⁸ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, hlm. 6.

⁵⁹ Kemendikbud, Panduan Penyusunan RPP Efisien, Efektif, dan Berorientasi pada Murid, (Jakarta: 2020), hlm. 3.

⁶⁰ Siti Zubaidah, Pembelajaran Berbasis Keterampilan Abad 21 dalam Kurikulum 2013, (Malang: UM Press, 2018), hlm. 31.

2) Pelaksanaan Pembelajaran IPA

Pelaksanaan pembelajaran IPA dalam Kurikulum 2013 menerapkan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) yang mencakup lima langkah: mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan.⁶¹ Guru IPA tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi, melainkan berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam membangun pengetahuan melalui interaksi langsung dengan objek, fenomena, dan data ilmiah.

Model-model pembelajaran yang banyak digunakan antara lain adalah *inquiry learning*, *discovery learning*, dan *project-based learning*, yang semuanya mendukung pengembangan keterampilan proses sains seperti mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan hasil temuan.⁶² Siswa diajak untuk aktif mengeksplorasi lingkungan sekitarnya, melakukan eksperimen sederhana, berdiskusi dalam kelompok, serta menyusun laporan hasil pengamatan atau penelitian kecil.

Selain itu, pelaksanaan pembelajaran IPA dalam K-13 berupaya menanamkan nilai-nilai karakter, seperti tanggung jawab, rasa ingin tahu, kerja sama, dan disiplin, yang terintegrasi

⁶¹ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Model Pembelajaran IPA SMP dalam Kurikulum 2013, (Jakarta: Direktorat Pembinaan SMP, 2017), hlm. 9.

⁶² Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2016), hlm. 94.

dalam aktivitas pembelajaran. Misalnya, dalam kegiatan eksperimen laboratorium, siswa dilatih untuk bekerja sama dalam kelompok, berbagi tugas, dan mematuhi prosedur keselamatan kerja.⁶³ Dengan demikian, pelaksanaan pembelajaran IPA tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga menanamkan sikap ilmiah dan keterampilan sosial.

3) Evaluasi Pembelajaran IPA

Evaluasi atau asesmen dalam Kurikulum 2013 bersifat autentik dan komprehensif, mencakup tiga ranah utama: sikap, pengetahuan, dan keterampilan.⁶⁴ Evaluasi pembelajaran IPA dirancang untuk menilai tidak hanya pemahaman konsep secara teoritis, tetapi juga kemampuan menerapkan konsep tersebut dalam konteks kehidupan nyata dan dalam praktik ilmiah.

Penilaian aspek pengetahuan dilakukan melalui tes tertulis, kuis, atau tanya jawab kelas, sedangkan aspek keterampilan dievaluasi melalui penugasan eksperimen, laporan praktikum, proyek sains, portofolio, serta unjuk kerja. Adapun penilaian sikap melibatkan observasi terhadap partisipasi siswa, etika kerja saat praktik laboratorium, dan perilaku ilmiah seperti kejujuran, ketelitian, dan tanggung jawab.

⁶³ E. Mulyasa, *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 75.

⁶⁴ Kunandar, *Penilaian Autentik: Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), hlm. 15.

Penilaian dalam K-13 juga bersifat berkelanjutan dan formatif, artinya guru secara aktif memantau kemajuan belajar siswa dan memberikan umpan balik konstruktif selama proses pembelajaran berlangsung.⁶⁵ Hal ini penting untuk mendeteksi kesulitan belajar sejak dini dan menyesuaikan strategi pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Implementasi Kurikulum 2013 dalam pembelajaran IPA menuntut guru untuk menyelenggarakan pembelajaran yang aktif, ilmiah, dan berbasis aktivitas. Melalui pendekatan ilmiah, model pembelajaran yang inovatif, serta sistem penilaian autentik, K-13 bertujuan menghasilkan peserta didik yang tidak hanya menguasai konsep IPA, tetapi juga memiliki sikap ilmiah dan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dengan demikian, Kurikulum 2013 memberikan fondasi yang kuat bagi pembelajaran IPA yang bermakna, menyenangkan, dan relevan dengan kebutuhan zaman.

Tabel 2.2

Perbandingan Konsep Pembelajaran Kurikulum Merdeka dan Kurikulum K-13

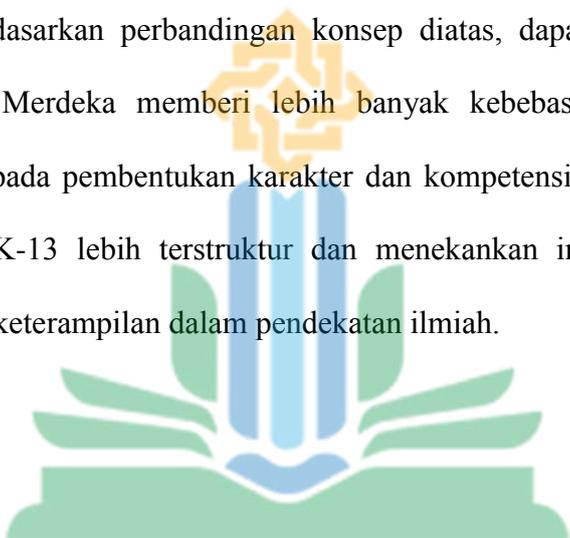
Aspek	Kurikulum Merdeka	Kurikulum K-13
Filosofi Dasar	Berbasis pembelajaran yang berpusat pada siswa (<i>student-centered</i>)	Berbasis pendekatan ilmiah dan integratif, menekankan

⁶⁵ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan SMP Kurikulum 2013*, (Jakarta: Direktorat Pembinaan SMP, 2017), hlm. 10.

	<i>learning</i>), dengan penekanan pada diferensiasi dan kebebasan belajar.	keseimbangan antara sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
Pendekatan Pembelajaran	Pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan minat, bakat, dan kesiapan peserta didik.	Pendekatan ilmiah melalui langkah: mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan.
Tujuan Pembelajaran	Mengembangkan Profil Pelajar Pancasila serta kompetensi abad 21.	Menumbuhkan kompetensi sikap spiritual dan sosial, pengetahuan, serta keterampilan.
Struktur Kurikulum	Fleksibel, disusun oleh satuan pendidikan sesuai konteks dan kebutuhan lokal.	Terpusat dan seragam secara nasional.
Materi Pembelajaran	Ringkas dan esensial, lebih fokus pada pendalaman konsep.	Materi cukup padat, mencakup banyak konten.
Peran Guru	Fasilitator dan pendamping belajar yang memberi ruang eksplorasi.	Pengarah dan pelaksana kurikulum dengan pendekatan terstruktur.
Peran Siswa	Subjek aktif, pembelajar mandiri dan reflektif.	Aktif dalam proses belajar, namun dalam kerangka yang lebih diarahkan.
Penilaian	Format penilaian	Penilaian autentik dan

	formatif, holistik, dan berbasis kompetensi.	sumatif berdasarkan KI (Kompetensi Inti) dan KD (Kompetensi Dasar).
Penguatan Karakter	Melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5).	Terintegrasi dalam pembelajaran tematik, tanpa proyek khusus.

Berdasarkan perbandingan konsep diatas, dapat disimpulkan bahwa Kurikulum Merdeka memberi lebih banyak kebebasan, diferensiasi, dan penekanan pada pembentukan karakter dan kompetensi esensial. Sedangkan, kurikulum K-13 lebih terstruktur dan menekankan integrasi pengetahuan, sikap, serta keterampilan dalam pendekatan ilmiah.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian komparatif non-eksperimen dan desain *ex post facto*. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis dan menganalisis hubungan antar variabel menggunakan data berupa angka dan perhitungan statistik.⁶⁶ Penelitian ini tidak hanya berfokus pada deskripsi fenomena, tetapi juga pada pengujian secara objektif tentang ada atau tidaknya perbedaan tingkat pengetahuan siswa berdasarkan jenis kurikulum yang diterapkan.

Jenis penelitian komparatif digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk membandingkan dua kelompok yang berbeda, yaitu siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka dan siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis Kurikulum 2013 (K-13). Tujuan dari perbandingan ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan siswa terhadap materi IPA antara kedua kurikulum tersebut.⁶⁷

Desain penelitian yang digunakan adalah *ex post facto*, yaitu desain yang dilakukan setelah fakta atau peristiwa terjadi, tanpa adanya manipulasi atau perlakuan langsung dari peneliti terhadap variabel bebasnya. Dalam

⁶⁶ Sugiyono, 'Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D ', Bandung : Alfabeta., 2021. .hlm. 7.

⁶⁷Nana Sudjana, 'Penelitian Dan Penilaian Pendidikan / Nana Sudjana ; Ibrahim', 2012, p. 44., hlm. 55.

konteks ini, peneliti tidak memberikan intervensi atau perlakuan terhadap kurikulum yang digunakan oleh siswa, karena masing-masing kelas sudah terlebih dahulu ditetapkan menggunakan kurikulum yang berbeda oleh pihak madrasah. Peneliti hanya mengamati hasil dari penerapan kedua kurikulum tersebut, yang tercermin dari nilai hasil belajar IPA siswa.⁶⁸

Desain ini cocok untuk situasi di mana eksperimen atau manipulasi variabel bebas tidak memungkinkan secara etis atau praktis. Penelitian *ex post facto* digunakan untuk menganalisis sebab akibat berdasarkan data yang telah ada, sehingga peneliti dapat menarik kesimpulan dari hubungan antara variabel tanpa harus melakukan eksperimen langsung.⁶⁹

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif jenis komparatif dengan desain *ex post facto*, dengan membandingkan hasil belajar IPA siswa kelas VIII dari dua angkatan berbeda. Adapun sumber data atau responden dalam penelitian ini adalah siswa MTS Nahdlatul Arifin Sumberrejo. Alasan peneliti menggunakan penelitian studi komparatif dengan pendekatan kuantitatif adalah untuk mengetahui perbandingan Tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA antara kurikulum Merdeka dan kurikulum K-13 di MTs Nahdlatul Arifin Sumberrejo karena sekolah ini baru menerapkan kurikulum merdeka selama 2 tahun.

⁶⁸ Ruky et al, *Metodologi Penelitian: Metodologi Penelitian Skripsi*, Rake Sarasin, 2018, LII.hlm. 65.

⁶⁹John W. Best, 'Research in Education / John W. Best. hlm. 127.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁷⁰ Populasi adalah semua individu yang menjadi sumber pengambilan sampel. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MTs Nahdlatul Arifin Sumberrejo yang mengikuti pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada dua kurikulum yang berbeda, yaitu Kurikulum Merdeka dan Kurikulum K-13. Kelas yang sudah menggunakan pembelajaran kurikulum merdeka yaitu kelas VII, VIII. Dan kelas IX masih menggunakan kurikulum K-13. Populasi pada penelitian ini ada dua kelompok, yaitu :

- 1) Kelompok kurikulum merdeka = kelas VIII = 95 = 95 Siswa
- 2) Kelompok kurikulum K-13 = Kelas IX = 104 Siswa

Total Populasi Keseluruhan 95 (Kurikulum Merdeka) + 104 (Kurikulum K-13) = 199 siswa. Jadi, jumlah total populasi adalah 199 siswa.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian merupakan sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data penelitian.⁷¹ Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan

⁷⁰ Sugiyono, "Statistik Untuk Penelitian", (Bandung: Alfabeta, 2021), h, 61.

⁷¹ Asrof Safi'I, "Metodologi Penelitian Pendidikan", (Surabaya: eLKAF, 2005), h, 27.

sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang ditentukan oleh peneliti.⁷² Teknik ini digunakan karena peneliti ingin membandingkan dua kelompok yang mewakili penerapan dua jenis kurikulum yang berbeda. Oleh karena itu, sampel diambil dari kelas-kelas yang telah ditetapkan secara resmi oleh madrasah sebagai pelaksana Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013.

Adapun kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa kelas VIII yang menggunakan pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka.
- 2) Siswa kelas VIII yang menggunakan pembelajaran berbasis Kurikulum 2013.
- 3) Siswa yang mengikuti pembelajaran secara aktif dan tidak memiliki catatan ketidakhadiran yang tinggi.
- 4) Siswa telah mendapatkan materi IPA yang sebanding,
- 5) Memiliki data hasil belajar (nilai) yang dapat dianalisis dan dibandingkan.

Dengan mempertimbangkan kriteria tersebut, peneliti memperoleh dua kelompok sampel yang masing-masing terdiri dari sejumlah siswa yang representatif untuk dianalisis. Pemilihan kelas dan jumlah siswa dari masing-masing kurikulum dilakukan agar data yang

⁷² Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2019), hlm. 183.

diperoleh bersifat valid, reliabel, dan dapat dibandingkan secara adil.⁷³

Adapun yang dijadikan sampel adalah:

- 1) Kelas VIII A tahun ajaran 2024/2025 yang menggunakan Kurikulum Merdeka, sebanyak 50 siswa, dengan data yang diambil berupa nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) semester ganjil pada Mata Pelajaran IPA.
- 2) Kelas IX A tahun ajaran 2024/2025, namun data yang digunakan adalah nilai PAS semester ganjil pada Mata Pelajaran IPA saat mereka duduk di kelas VIII A tahun ajaran 2023/2024, yang pada saat itu menggunakan Kurikulum 2013, dengan jumlah siswa sebanyak 36 orang.

Pemilihan kedua kelas ini didasarkan pada kesamaan jenjang (kelas VIII), kelengkapan data, dan perbedaan kurikulum sebagai objek komparasi. Penggunaan *purposive sampling* ini sesuai dengan karakteristik desain penelitian *ex post facto*, di mana peneliti tidak mengatur kondisi awal, melainkan memilih kelompok yang sudah terbentuk secara alami berdasarkan variabel yang ingin dibandingkan.⁷⁴

Dari sisi praktis, pemilihan sampel mempertimbangkan keterbatasan waktu, tenaga, dan akses peneliti. Selain itu, pihak sekolah memberikan izin dan dukungan terhadap pengambilan data pada angkatan yang dipilih, serta menyediakan dokumentasi nilai yang relevan. Dengan pertimbangan-pertimbangan tersebut, pemilihan sampel

⁷³ Margono, Metodologi Penelitian Pendidikan, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 123.

⁷⁴ M. Nazir, Metode Penelitian, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2019), hlm. 68.

dalam penelitian ini diyakini mampu merepresentasikan perbedaan yang ingin dikaji secara efektif dan efisien.

C. Teknik dan Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yang digunakan hanya ada dua teknik utama pengumpulan data, yaitu dokumentasi data rekapan hasil belajar siswa yang menggunakan kurikulum Merdeka dan Kurikulum K-13.

1) Dokumentasi

Teknik pengumpulan data melalui dokumentasi merupakan pencarian data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya.⁷⁵ Teknik ini digunakan untuk memperoleh data nilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dari masing-masing kelas yang menggunakan kurikulum berbeda.

Lembar dokumentasi ini berfungsi untuk mencatat dan merekap nilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Nilai yang diambil berasal dari Penilaian Akhir Semester (PAS) pada mata pelajaran IPA untuk kedua kelompok, yaitu kelompok yang mengikuti Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013.

2) Wawancara

Teknik ini dilakukan terhadap guru mata pelajaran IPA dan waka kurikulum untuk memperoleh informasi mendalam tentang implementasi

⁷⁵ Suharsimi Arikunto, *"Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik"*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h, 206.

kurikulum, perbedaan metode pengajaran, serta faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa. Wawancara bertujuan untuk Menggali informasi dari guru IPA dan waka kurikulum mengenai pelaksanaan kurikulum, metode pembelajaran, serta faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa, selain itu, wawancara kepada siswa yang pernah menggunakan kurikulum k-13 dan siswa yang menggunakan kurikulum Merdeka untuk melihat dari sudut pandang yang mereka rasakan.

Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan informasi kualitatif yang mendukung data kuantitatif. Pedoman wawancara dirancang dengan pertanyaan-pertanyaan terstruktur yang diajukan kepada guru IPA dan wakil kepala madrasah bidang kurikulum. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mengetahui implementasi masing-masing kurikulum, metode pembelajaran yang digunakan, serta kendala dan keunggulan dari masing-masing kurikulum yang dapat memengaruhi hasil belajar siswa. Jawaban yang diperoleh dari wawancara akan dianalisis secara deskriptif untuk memperkaya hasil temuan kuantitatif.

D. Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini terdiri dari analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Keduanya digunakan untuk menjawab rumusan masalah mengenai perbedaan tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA antara kelompok yang menggunakan Kurikulum Merdeka dan kelompok yang menggunakan Kurikulum K-13.

1. Statistik Deskriptif

Dalam penelitian ini teknik analisis deskriptif untuk data hasil wawancara digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan fenomena yang terjadi di lapangan secara sistematis. Dalam konteks ini, peneliti juga ingin menganalisis hasil wawancara dengan guru IPA dan waka kurikulum terkait tanggapan siswa mengenai perubahan kurikulum (dari Kurikulum K-13 ke Kurikulum Merdeka, atau sebaliknya). Selain itu juga peneliti akan mewawancarai beberapa siswa mengenai apa yang mereka rasakan terhadap pembelajaran berbasis kurikulum Merdeka dan pembelajaran berbasis kurikulum K-13.

Selain itu, statistik deskriptif juga bertujuan untuk memberikan gambaran umum terhadap data yang ada yang terkumpul, meliputi perhitungan nilai rata-rata (*mean*), nilai tertinggi, nilai terendah, dan simpangan baku (standar deviasi) dari data hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA pada masing-masing kurikulum, yaitu Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013 yang sudah ada. Dan rumus yang digunakan dalam statistic deskriptif dokumentasi nilai hasil belajar siswa yang sudah ada pada masing-masing kurikulum, yaitu :

1) Rata-rata (*Mean*)

Untuk menentukan kualifikasi hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = nilai rata-rata

$\sum X$ = jumlah seluruh data

n = jumlah sampel.⁷⁶

2) Simpang Baku (Standar Deviasi)

Standar deviasi atau simpangan baku sampel digunakan dalam menghitung nilai Z_j pada uji normalitas. Untuk menghitung standar deviasi sampel digunakan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan :

S = simpang baku sampel

x_i = data ke- I (1,2,3,.....)

\bar{x} = nilai rata-rata

n = jumlah sampel.

$\sum(x_i - \bar{x})^2$ = jumlah kuadrat selisih antara data dan rata-rata
 $n - 1$ digunakan karena ini adalah simpangan baku sampel.⁷⁷

3) Varians

Varians sampel digunakan dalam perhitungan uji homogenitas dan uji t . Untuk menghitung standar deviasi sampel digunakan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Keterangan :

S^2 = Varians sampel

x_i = data ke- I (1,2,3,.....)

\bar{x} = nilai rata-rata

n = jumlah sampel.

⁷⁶ Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2020).

⁷⁷ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2021, hlm. 49.

$\sum(x_i - \bar{x})^2$ = jumlah kuadrat selisih antara data dan rata-rata
 $n - 1$ adalah derajat kebebasan karena digunakan pada sampel.⁷⁸

Pengujian rata-rata, varians dan standar deviasi dengan bantuan program SPSS IBM *versi 30 for Windows*. Data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- ✓ Klik menu *Analyze-Descriptive Statistics-Descriptive*
- ✓ Masukkan nilai siswa ke kotak Variable(s)
- ✓ Klik *Options-* centang *Mean, Std. Devition dan Variance, continue*
- ✓ Klik *Ok*.⁷⁹

2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis, yaitu apakah terdapat perbedaan tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA antara pembelajaran berbasis kurikulum merdeka dan kurikulum k-13 di Mts Nahdlatul Arifin Sumberrejo.

a. Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan analisis inferensial, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi dasar dari uji parametrik.

⁷⁸ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2021, hlm. 49.

⁷⁹ Jubilee Enterprise, *SPSS Untuk Pemula*, (Yogyakarta:PT Gramedia, 2014), h.28-29.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Hal tersebut penting karena bila data setiap variabel tidak normal, maka pengujian hipotesis tidak bisa menggunakan statistik parametrik.⁸⁰ Pada penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan menggunakan Uji *Saphiro Wilk*⁸¹, karena jumlah sampel dalam penelitian ini kurang dari 50 pada masing-masing kelompok. Adapun rumus Uji *Saphiro Wilk* sebagai berikut :

$$W = \frac{(\sum_{i=1}^n \alpha_i x_{(i)})^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Keterangan :

W = nilai statistik *Shapiro-Wilk*

$x_{(i)}$ = data yang sudah diurutkan dari yang terkecil-terbesar

\bar{x} = rata-rata sampel

α_i = konstanta yang tergantung pada ukuran sampel (dihitung berdasarkan matriks kovarian data normal)

n = jumlah data⁸²

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 30, melalui langkah-langkah sebagai berikut:

⁸⁰ Sugiyono. (2021). *Statistika untuk penelitian* (edisi revisi). Bandung: Alfabeta.

⁸¹ Ghozali, I. (2021). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25* (9th ed.). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

⁸² Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2021, hlm. 161–165.

1. Membuka program SPSS dan memasukkan data penelitian ke dalam lembar kerja Data View.
2. Memilih menu *Analyze* → *Descriptive Statistics* → *Explore*.
3. Memasukkan variabel yang akan diuji ke dalam kotak *Dependent List*.
4. Mengklik tombol *Plots*, kemudian mencentang opsi *Normality plots with tests* dan *Histogram*.
5. Mengklik *Continue*, lalu OK untuk menjalankan analisis.

Tabel 3.1

Kriteria Uji *Saphiro Wilk*

Nilai signifikansi (Sig.)	Kategori
(sig < α (0,05)	Sampel tidak berdistribusi normal
(sig > α (0,05)	Sampel berdistribusi normal

Hasil dari uji normalitas ditampilkan pada tabel *Tests of Normality*, yang memuat nilai signifikansi (Sig.) dari uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*.⁸³ Dalam penelitian ini, karena jumlah sampel ≤ 50 , maka acuan utama yang digunakan adalah nilai signifikansi dari uji *Shapiro-Wilk*.. Jika data dinyatakan berdistribusi normal, maka dapat dilanjutkan.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua kelompok data memiliki varians yang sama atau tidak. Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan terhadap data tingkat

⁸³ Sugiyono, Statistika untuk Penelitian, (Bandung: Alfabeta, 2021).

pengetahuan siswa pada kelompok Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013.

Uji ini penting untuk menentukan apakah analisis inferensial dapat dilakukan dengan asumsi bahwa kedua kelompok memiliki varians yang homogen. Pada penelitian ini uji homogenitas dapat dilakukan dengan uji *Levene's*.⁸⁴

$$W = \frac{(N - k)}{(k - 1)} \cdot \frac{\sum_{j=1}^k n_j (\bar{Z}_j - \bar{Z})^2}{\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} (Z_{ij} - \bar{Z}_j)^2}$$

Keterangan :

W = hasil statistic *levene*

N = jumlah seluruh data

k = jumlah kelompok (Misal 2 =Kurikulum Merdeka & K-13)

n_j = jumlah data pada kelompok ke-j

$Z_{ij} = | X_{ij} - T_j |$

X_{ij} = nilai siswa ke-i pada kelompok ke-j

T_j = nilai tengah kelompok ke-j (biasanya median, kadang juga bisa *mean*)

\bar{Z}_j = rata-rata dari nilai Z_{ij} di kelompok j

\bar{Z} = rata-rata keseluruhan dari semua nilai Z_{ij} ⁸⁵

⁸⁴ Levene, H. (1960). "Robust Tests for Equality of Variances." *Contributions to Probability and Statistics: Essays in Honor of Harold Hotelling*, pp. 278–292. Stanford University Press.

⁸⁵ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2021), 198–199.

Uji homogenitas varians dilakukan menggunakan uji *Levene* melalui program SPSS versi 30. Langkah-langkah yang dilakukan yaitu:

1. Memilih menu *Analyze* → *Compare Means* → *Independent-Samples T Test*,
2. Lalu memasukkan variabel nilai sebagai variabel yang diuji dan variabel jenis kurikulum sebagai variabel kelompok.
3. Setelah mendefinisikan kategori kelompok,
4. Analisis dijalankan dan diperoleh hasil pada tabel *Levene's Test for Equality of Variances*.⁸⁶

Tabel 3.2
Kriteria Uji *Levene's*

Nilai signifikansi (Sig.)	Kategori
(sig < α (0,05)	Sampel tidak berdistribusi homogen
(sig > α (0,05)	Sampel berdistribusi homogen

Jika hasil uji menunjukkan data bersifat homogen, maka analisis dapat dilanjutkan dengan menggunakan independent sample t-test. Namun jika tidak, maka digunakan pengaturan pada SPSS dengan asumsi varians tidak sama (*equal variances not assumed*).

b. Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok data yang dibandingkan. Dalam penelitian ini, hipotesis yang diuji adalah apakah terdapat perbedaan tingkat pengetahuan siswa pada materi

⁸⁶ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2021, hlm. 176.

IPA antara siswa yang mengikuti Kurikulum Merdeka dan siswa yang mengikuti Kurikulum 2013.

Setelah diketahui hasil uji normalitas dan homogenitas, peneliti dapat menentukan jenis uji statistik yang tepat untuk digunakan. Teknik uji hipotesis yang digunakan adalah data berasal dari dua kelompok yang berbeda (misalnya Kurikulum Merdeka vs Kurikulum 2013). Pengujian dilakukan dengan bantuan program SPSS IBM *versi 30 for Windows*.

1) Data berdistribusi normal dan homogen

Jika data memenuhi syarat normalitas dan homogenitas, maka digunakan uji-t dua sampel independen dengan rumus uji-t adalah sebagai berikut:⁸⁷

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

$\bar{X}_1; \bar{X}_2$ = rata-rata kelompok I & II

$s_1^2; s_2^2$ = varians kelompok I & II

$n_1; n_2$ = jumlah sampel masing-masing kelompok⁸⁸

Adapun langkah-langkah melakukan Uji-T Dua Sampel Independen di SPSS IBM *versi 30 for Windows*, Setelah data dimasukkan, sebagai berikut:

⁸⁷ Priyatno, D. (2013). *Pintar mengolah data statistik dengan SPSS*. Yogyakarta: MediaKom.

⁸⁸ Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika* (Bandung: Alfabeta, 2015), 119.

1. Klik menu *Analyze* → *Compare Means* → *Independent Samples T Test*.
2. Memasukkan variabel Skor Pengetahuan ke dalam kotak Test Variable(s).
3. Memasukkan variabel Kelompok ke dalam kotak *Grouping Variable*, kemudian klik *Define Groups* dan memasukkan nilai 1 dan 2 sebagai kelompok yang dibandingkan.
4. Klik OK untuk menampilkan output hasil uji.
5. Menganalisis Output SPSS
6. Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai Sig. (2-tailed) sebagai berikut:⁸⁹

Tabel 3.3
Kriteria Uji *Independent Samples T-Test*

Nilai signifikansi (Sig.)	Kategori
Sig. (2-tailed) < 0,05	Terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok.
Sig. (2-tailed) ≥ 0,05	tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok

Dengan demikian, uji-t dua sampel independen ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah mengenai ada tidaknya perbedaan tingkat pengetahuan siswa antara Kurikulum Merdeka dan Kurikulum K-13.

- 2) Data berdistribusi normal dan heterogen

⁸⁹ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2018), 88.

Setelah dilakukan uji normalitas, jika hasil uji menunjukkan bahwa nilai signifikansi (p-value) lebih kecil dari 0,05, yang berarti varians dari kedua kelompok tidak homogen.

Oleh karena itu, uji statistik yang tepat digunakan adalah *Welch's t-Test*, yang merupakan varian dari uji-t dua sampel independen yang tidak mengasumsikan kesamaan varians antar kelompok. Adapun rumus dari *Welch's t-Test* adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

$\bar{X}_1; \bar{X}_2$ = rata-rata kelompok I & II

$s_1^2; s_2^2$ = varians kelompok I & II

$n_1; n_2$ = jumlah sampel masing-masing kelompok.⁹⁰

Derajat kebebasan (*degree of freedom*) dihitung menggunakan rumus *Welch-Satterthwaite* sebagai berikut:

$$df = \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2 - 1}}$$

Setelah nilai t hitung dan derajat kebebasan diperoleh, nilai signifikansi (p-value) dibandingkan dengan taraf signifikansi yang ditentukan, yaitu $\alpha = 0,05$. Jika nilai p-value $< 0,05$, maka

⁹⁰ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2018), 88–91.

H_0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Sebaliknya, jika $p\text{-value} \geq 0,05$, maka H_0 gagal ditolak, yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.

Adapun langkah-langkah analisis data menggunakan SPSS IBM versi 30 for Windows adalah sebagai berikut:

1. Buka program SPSS dan masukkan data ke dalam dua variabel, yaitu Kelompok (1 = Kurikulum Merdeka, 2 = Kurikulum 2013) dan Skor Pengetahuan.
2. Klik menu *Analyze* → *Compare Means* → *Independent-Samples T Test*.
3. Masukkan variabel Skor Pengetahuan ke dalam kotak *Test Variable(s)*, dan variabel Kelompok ke dalam kotak *Grouping Variable*. Klik *Define Groups*, lalu isi dengan angka 1 dan 2, kemudian klik *Continue*.
4. Klik OK, dan SPSS akan menampilkan output uji.
5. Peneliti memperhatikan hasil pada tabel *Levene's Test for Equality of Variances*:
 - a) Jika nilai $\text{Sig.} < 0,05$, maka digunakan hasil pada baris kedua (*Equal variances not assumed*), yang merupakan hasil *Welch's t-Test*.

b) Nilai *Sig. (2-tailed)* pada baris tersebut dijadikan dasar pengambilan keputusan terhadap hipotesis penelitian.⁹¹

Dengan menggunakan pendekatan ini, peneliti dapat mengidentifikasi apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan siswa antara dua kurikulum yang digunakan.

2) Data tidak berdistribusi normal

Jika data tidak memenuhi asumsi normalitas atau homogenitas, maka digunakan uji *Mann-Whitney U* sebagai alternatif dari uji-t. Uji ini membandingkan distribusi dua kelompok independen dan cocok untuk data ordinal atau data interval yang tidak berdistribusi normal.⁹²

Analisis dilakukan dengan bantuan program SPSS IBM versi 30 for Windows. Langkah – langkah analisis *Mann-Whitney U*:

1. Mengeklik menu *Analyze* → *Nonparametric Tests* → *Legacy Dialogs* → *2 Independent Samples*.

2. Nilai pengetahuan siswa dimasukkan sebagai variabel uji, dan jenis kurikulum dimasukkan sebagai variabel kelompok.

⁹¹ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2018), 91.

⁹² Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2021), 203.

3. Setelah mendefinisikan kategori kelompok, pengujian dilakukan dan diperoleh hasil signifikansi Asymp. Sig. (2-tailed).⁹³ Kriteria pengambilan keputusan:

Tabel 3.4
Kriteria Uji Mann Whitney U

Nilai signifikansi (Sig.)	Kategori
p-value < 0,05	H ₀ ditolak (terdapat perbedaan signifikan)
p-value ≥ 0,05	H ₀ diterima (tidak terdapat perbedaan signifikan).

Dengan menggunakan uji statistik ini, peneliti dapat mengambil kesimpulan yang sahih dan obyektif mengenai perbedaan tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA antar dua kurikulum. Pemilihan teknik ini juga sesuai dengan standar analisis dalam penelitian pendidikan yang bersifat komparatif dan kuantitatif.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

⁹³ Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Nahdlatul Arifin yang berlokasi di Jl. Watu Ulo, Dusun Kedungkaji, Desa Sumberejo, Kecamatan Ambulu, Kabupaten Jember. Adapun informasi lebih lanjut mengenai profil sekolah yang menjadi objek penelitian adalah sebagai berikut :

1. Profil Sekolah :

- a. Nama Sekolah : Madrasah Tsanawiyah Nahdlatul Arifin
- b. NPSN : 69994773
- c. Jenjang Pendidikan : MTs
- d. Status Sekolah : Swasta
- e. Akreditasi : C
- f. Alamat : Jl. Watu Ulo
- g. RT/RW : 001/034
- h. Kode Pos : 68172
- i. Kelurahan : Sumberejo
- j. Kecamatan : Ambulu
- k. Kabupaten/Kota : Jember
- l. Provinsi : Jawa Timur
- m. Negara : Indonesia
- n. Tanggal SK Pendirian : 2015-12-10
- o. Status Kepemilikan : Yayasan

p. Tgl SK Izin Operasional : 2018-12-10

q. Nama Wajib Pajak : Bendera BOS MTs Nahdlatul Arifin⁹⁴

2. Visi dan Misi

a. Visi

“Terwujudnya Lulusan yang bisa membaca kitab kuning dengan baik dan benar sebagai landasan untuk berakhlakul karimah”.

b. Misi

- 1) Meningkatkan minat baca kitab kuning dalam kehidupan sehari - hari.
- 2) Terwujudnya ketaqwaan serta akhlaqul karimah dalam kehidupan sehari- hari.
- 3) Mewujudkan pendidikan yang berkepribadian dinamis, cerdas, terampil, dan menguasai pengetahuan, teknologi dan seni.
- 4) Mengembangkan kurikulum Madrasah melalui pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan dengan pendekatan ilmiah serta mengacu pada tuntutan abad 21 dan 4.0 (digitalisasi)
- 5) Mewujudkan madrasah yang bersih, sehat, disiplin dan bertanggung jawab.
- 6) Membudayakan berpikir dan berperilaku mencegah pencemaran lingkungan.

⁹⁴ MTs Nahdlatul Arifin, “ Profil MTs Nahdlatul Arifin”.

3. Sejarah MTs Nahdlatul Arifin Sumberrejo

Yayasan Pendidikan Islam Nahdlatul Arifin merupakan sebuah organisasi sosial yang bergerak dalam berbagai bidang, khususnya dalam penyelenggaraan pendidikan formal, pendidikan non-formal, serta pelatihan keterampilan. Dalam bidang sosial dan pendidikan, yayasan ini memberikan perhatian khusus terhadap pengembangan keterampilan anak-anak melalui kerja sama dengan masyarakat sekitar. Selain itu, pendidikan agama diniyah juga menjadi bagian penting yang diterapkan dalam proses pendidikan di bawah naungan yayasan tersebut.

Latar belakang berdirinya MTs Nahdlatul Arifin tidak terlepas dari komitmen Yayasan Pendidikan Islam Nahdlatul Arifin dalam menjawab tantangan era globalisasi dan arus informasi yang semakin pesat. Pendidikan menjadi aspek yang sangat vital dalam mempersiapkan generasi muda agar memiliki kemampuan intelektual yang seimbang dengan akhlakul karimah. Berangkat dari kesadaran tersebut, pada tanggal 11 Desember 2015, para praktisi dan tenaga pendidik mengadakan rapat untuk memberikan legalitas formal kepada yayasan melalui pendirian badan hukum dengan nama “Yayasan Pondok Pesantren Nahdlatul Arifin” berdasarkan Akta Notaris Bambang Anom Widyo Putro, SH., M.Kn., dengan nomor akta 57.

Selanjutnya, pada tanggal 1 Maret 2018, melalui musyawarah antara pengurus yayasan dan tokoh masyarakat, diputuskan pendirian satuan pendidikan jenjang menengah pertama dengan nama Madrasah Tsanawiyah Nahdlatul Arifin (MTs Nahdlatul Arifin). Lembaga ini hadir sebagai bentuk nyata dari komitmen yayasan dalam menyediakan pendidikan Islam yang terpadu antara pengembangan intelektual, keterampilan hidup, serta pembinaan karakter Islami.⁹⁵

4. Keadaan Guru dan Pegawai

Berikut peneliti paparkan terkait kepengurusan Madrasah MTs Nahdlatul Arifin :

Tabel 4.1
Keadaan guru dan pegawai MTS Nahdlatul Arifin

No.	Nama Guru	Keterangan
1.	MUHAMMAD HABIBI, M.Pd	Kepala Madrasah
2.	HANA SADIYAH, S.Pd.I	Bendahara 2, Guru B.Indonesia, Qur'dits
3.	NUR DEVI MEILINDA, S.Pd	Guru Bahasa Indonesia
4.	SUGENG RIYADI, S.Pd	BP/BK, B. Inggris, Prakarya
5.	UMI ALFIATUN NIMAH, S.Pd	Waka Kurikulum, Guru B. Arab, Fiqih
6.	SITI MASRUOH, S.Pd	Bendahara 1, IPA
7.	MASYKUR HASYIM, S.Pd.I	Bahasa Arab, BMK
8.	LUTFIAH ARINI SATYA, S.Pd.I	Guru Akidah Akhlak, Seni budaya, PKN
9.	VIVI WIDIYA SAFITRI, S.Pd	Guru Matematika
10.	YUGI SAPUTRO, S.E	Guru SKI, Ilmu Alat
11.	FUAD HASANUDIN	Waka Humas, Guru IPS, PPKN,

⁹⁵ MTs Nahdlatul Arifin, " Sejarah MTs Nahdlatul Arifin".

		BMK
12.	M. MURSYID,S.Pd.	Waka Kesiswaan, Guru Aswaja, Ilmu Alat, Prakarya
13.	MUHAMMAD IQBAL HAQIQI	KA. Tata Usaha
14.	NUR WAIDI SAPUTRA	Waka Sarpras, Guru PJOK

5. Data Siswa

Tabel 4.2

Jumlah siswa dan kurikulum yang digunakan

No	Kelas	Jumlah	Jenis Kurikulum Yang Digunakan
1	VII A	51	Kurikulum Merdeka
2	VII B	48	Kurikulum Merdeka
3	VIII A	50	Kurikulum Merdeka
4	VIII B	45	Kurikulum Merdeka
5	IX A	36	Kurikulum K-13
6	IX B	37	Kurikulum K-13
7	IX C	31	Kurikulum K-13

B. Penyajian Data

Penyajian data merupakan bagian mengungkapkan data yang dihasilkan dalam penelitian sesuai dengan metode dan teknik pengumpulan data yang disesuaikan dengan rumusan masalah dan analisis data yang relevan. Dalam bab ini akan dikemukakan secara rinci bukti – bukti yang ditemukan dan merupakan hasil dari penelitian.

1. Tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA yang mengikuti pembelajaran dengan Kurikulum Merdeka di MTS Nahdlatul Arifin Sumberrejo.

Berdasarkan hasil dokumentasi nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) Ganjil mata pelajaran IPA kelas VIII A yang mengikuti pembelajaran berbasis kurikulum Merdeka pada tahun ajaran 2024/2025, yang diperoleh dari Guru mata pelajaran IPA melalui aplikasi RDM (Rapor Digital Madrasah), maka diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.3

Nilai Siswa kelas VIII A tahun ajaran 2024/2025 yang menggunakan pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka

Nomor Absen	Nilai PAS
1	80
2	83
3	85
4	88
5	80
6	85
7	85
8	80
9	83
10	83
11	80
12	83
13	80
14	83
15	80
16	83
17	80
18	83
19	83
20	83
21	83
22	83
23	80
24	83

25	83
26	80
27	85
28	78
29	83
30	80
31	80
32	80
33	80
34	80
35	80
36	80
37	83
38	83
39	83
40	83
41	80
42	80
43	83
44	80
45	83
46	80
47	78
48	83
49	80
50	85
Rata – rata	81,84

a. Hasil statistic deskriptif

Tabel 4.4
Hasil statistic deskriptif Kelompok Kurikulum Merdeka

Jumlah Sampel (n)	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata (Mean)	Simpang Baku	Varians
50	78	88	81,84	2,103	4,423

Berdasarkan hasil analisis data deskriptif terhadap data kelompok siswa yang mengikuti Kurikulum Merdeka menunjukkan bahwa jumlah sampel (n) sebanyak 50 siswa.. Nilai terendah (minimum) yang diperoleh responden adalah 78, sedangkan nilai

tertinggi (maksimum) adalah 88. Rata-rata (mean) nilai yang diperoleh peserta didik sebesar 81,84, yang menunjukkan kecenderungan nilai siswa berada pada kategori cukup tinggi.

Simpangan baku (standar deviasi) sebesar 2,103, yang mengindikasikan bahwa penyebaran data terhadap rata-rata tergolong rendah atau data cukup homogen. Adapun nilai varians sebesar 4,423, yang merupakan kuadrat dari simpangan baku dan menggambarkan tingkat keragaman nilai siswa dalam kelompok tersebut.

2. Tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA yang mengikuti pembelajaran dengan Kurikulum K-13 di MTS Nahdlatul Arifin Sumberrejo

Berdasarkan hasil dokumentasi nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) Ganjil mata pelajaran IPA kelas VIII A yang mengikuti pembelajaran berbasis kurikulum K-13 pada tahun ajaran 2023/2024, yang diperoleh dari Guru mata pelajaran IPA melalui aplikasi RDM (Rapor Digital Madrasah), maka diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.5

Nilai Siswa kelas VIII A tahun ajaran 2023/2024 yang menggunakan pembelajaran berbasis K-13

Nomor Absen	Nilai PAS
1	88
2	86
3	86
4	84
5	84
6	86
7	82

8	88
9	86
10	84
11	86
12	86
13	90
14	82
15	88
16	84
17	86
18	90
19	86
20	92
21	84
22	86
23	84
24	86
25	88
26	88
27	92
28	88
29	88
30	86
31	88
32	88
33	90
34	90
35	92
36	88
Rata - rata	86,94

a. Hasil Statistik Deskriptif

Tabel 4.6

Hasil statistic deskriptif Kelompok Kurikulum K-13

Jumlah Sampel (n)	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata (Mean)	Simpang Baku	Varians
36	82	92	86,94	2,596	6,740

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif terhadap kelompok siswa yang mengikuti Kurikulum 2013 (K-13), diketahui

bahwa jumlah sampel sebanyak 36 siswa. Nilai minimum yang diperoleh dalam kelompok ini adalah 82, sedangkan nilai maksimum mencapai 92. Rata-rata (mean) nilai siswa sebesar 86,94, yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa berada pada kategori tinggi.

Simpangan baku sebesar 2,596 menunjukkan tingkat penyebaran nilai terhadap rata-rata yang relatif rendah, namun sedikit lebih besar. Varians dari data ini adalah sebesar 6,740, yang merupakan kuadrat dari simpangan baku dan mencerminkan tingkat keragaman nilai siswa dalam kelompok Kurikulum 2013.

Untuk menguji hipotesis dan memperkuat jawaban dalam rumusan masalah yang ketiga, maka diperlukan analisis data dari hasil dokumentasi nilai yang diperoleh.

C. Analisis dan Pengujian Hipotesis

1. Statistik Deskriptif

Pada penelitian ini membandingkan nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa yang mengikuti Kurikulum K-13 dan Kurikulum Merdeka. Hasil statistik deskriptif secara lengkap ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 4.7

Perbandingan Statistik Deskriptif Hasil Nilai PAS Materi IPA antara Kurikulum Merdeka dan Kurikulum K-13

Statistik	Kurikulum Merdeka	Kurikulum K-13
Rata – rata (<i>Mean</i>)	81,64	86,94

Median	83,00	86,00
Nilai Minimal	78	82
Nilai Maksimal	88	92
Simpang Baku	2,103	2,596
Varians	4,423	6,740

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai PAS IPA siswa yang mengikuti Kurikulum K-13 adalah 86,94, sedangkan pada Kurikulum Merdeka adalah 81,84. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum, capaian nilai siswa pada Kurikulum 2013 lebih tinggi dibandingkan Kurikulum Merdeka. Median nilai pada Kurikulum 2013 adalah 86,00, sedangkan pada Kurikulum Merdeka adalah 83,00, yang berarti sebagian besar siswa pada Kurikulum K-13 memperoleh nilai lebih tinggi dibandingkan siswa pada Kurikulum Merdeka.

Nilai minimum dan maksimum juga menunjukkan selisih yang cukup signifikan. Pada Kurikulum K-13, nilai minimum adalah 82 dan maksimum 92, sedangkan pada Kurikulum Merdeka nilai minimum adalah 78 dan maksimum 88. Dari segi simpangan baku dan varians, Kurikulum 2013 memiliki simpangan baku sebesar 2,596 dan varians sebesar 6,740, sedangkan Kurikulum Merdeka memiliki simpangan baku sebesar 2,103 dan varians sebesar 4,423. Ini menunjukkan bahwa meskipun nilai rata-rata Kurikulum K-13 lebih tinggi, sebaran nilainya lebih bervariasi dibandingkan Kurikulum Merdeka yang lebih homogen. Secara keseluruhan, hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa:

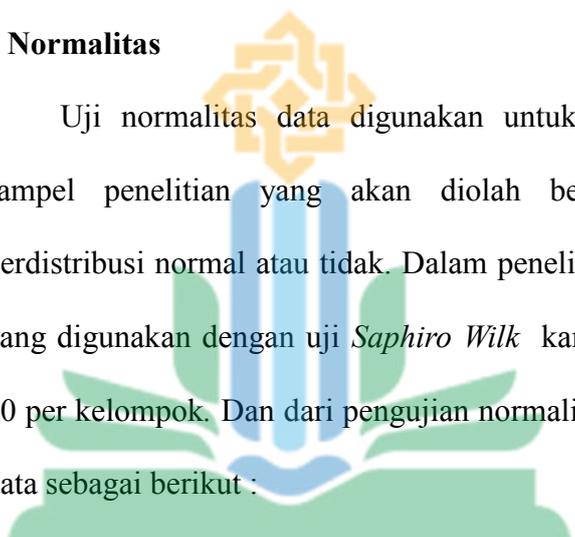
- 1) Kurikulum K-13 memiliki capaian nilai rata-rata yang lebih tinggi, dengan nilai yang cukup beragam.
- 2) Kurikulum Merdeka memiliki nilai yang lebih homogen, meskipun dengan rata-rata yang lebih rendah.

2. Statistik Inferensial

a. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian yang akan diolah berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini uji normalitas yang digunakan dengan uji *Saphiro Wilk* karena jumlah sampel < 50 per kelompok. Dan dari pengujian normalitas tersebut diperoleh data sebagai berikut :



		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Jenis Kurikulum		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Nilai PAS IPA	K-13	,170	36	,010	,938	36	,045
	Kurikulum Merdeka	,269	50	<,001	,846	50	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

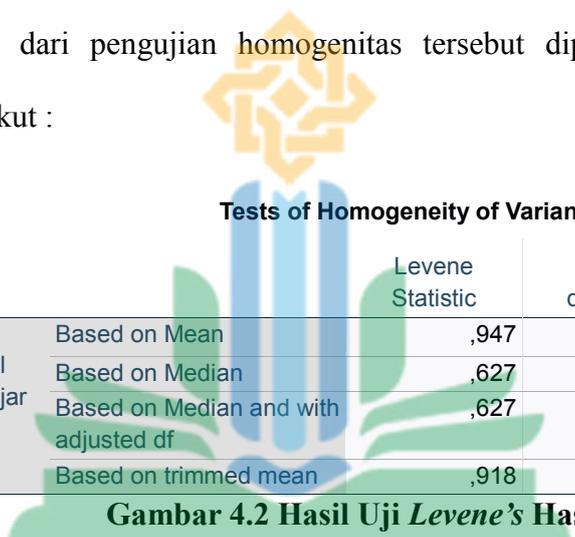
Gambar 4.1 Hasil uji *Shapiro-Wilk* Hasil Nilai IPA

Berdasarkan hasil uji *Shapiro-Wilk* diatas, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,045 untuk data Kurikulum K-13, dan < 0,001 untuk data Kurikulum Merdeka. Karena nilai signifikansi kedua kelompok tersebut lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan

bahwa data nilai PAS IPA baik pada Kurikulum K-13 maupun Kurikulum Merdeka tidak berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji Homogenitas data digunakan untuk mengetahui apakah dua kelompok data memiliki varians yang sama atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas yang digunakan dengan uji *Levene's*. Dan dari pengujian homogenitas tersebut diperoleh data sebagai berikut :



Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Hasil Belajar IPA	Based on Mean	,947	1	84	,333
	Based on Median	,627	1	84	,431
	Based on Median and with adjusted df	,627	1	82,917	,431
	Based on trimmed mean	,918	1	84	,341

Gambar 4.2 Hasil Uji *Levene's* Hasil Nilai IPA

Berdasarkan hasil uji Levene terhadap nilai hasil belajar IPA, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,333 berdasarkan mean, 0,431 berdasarkan median, dan 0,341 berdasarkan trimmed mean. Seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data memiliki varians yang homogen.

Dengan demikian, meskipun data tidak berdistribusi normal, namun varians antar kelompok tetap homogen. Maka uji hipotesis komparatif terhadap kedua kelompok tidak dapat dilakukan menggunakan uji parametrik seperti uji t dua sampel independent.

Oleh karena itu, analisis dilanjutkan menggunakan uji statistik non-parametrik, yaitu uji *Mann-Whitney U*.

b. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat pada sampel dan dinyatakan data tidak berdistribusi normal. Maka digunakan uji *Mann-Whitney U* sebagai alternatif dari uji-t. Uji ini membandingkan distribusi dua kelompok independen dan cocok untuk data ordinal atau data interval yang tidak berdistribusi normal. Kemudian Langkah selanjutnya perhitungan uji hipotesis melalui uji *Mann-Whitney U* menggunakan aplikasi SPSS IBM versi 30. Dan hasil yang diperoleh dari pengujian tersebut sebagai berikut :



Test Statistics ^a	
	Hasil Nilai PAS IPA
Mann-Whitney U	106,000
Wilcoxon W	1381,000
Z	-7,071
Asymp. Sig. (2-tailed)	<,001

a. Grouping Variable: Jenis Kurikulum

Gambar 4.3 Hasil Uji *Mann – Whitney U*

Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney U*, diperoleh nilai signifikansi sebesar $< 0,001$, yang berarti lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditetapkan, yaitu 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok data yang diuji. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Dengan diterimanya H_1 , maka hasil penelitian ini menunjukkan

bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA antara pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka dan Kurikulum K-13 di MTs Nahdlatul Arifin Sumberrejo.

Hal ini diperkuat oleh hasil analisis deskriptif yang menunjukkan bahwa rata-rata nilai PAS IPA siswa yang mengikuti Kurikulum K-13 lebih tinggi, yaitu sebesar 86,94, dibandingkan dengan siswa yang mengikuti Kurikulum Merdeka yang memiliki rata-rata sebesar 81,84. Selain itu, nilai maksimum pada kelompok Kurikulum K-13 mencapai 92, sedangkan pada kelompok Kurikulum Merdeka hanya mencapai 88. Meskipun demikian, simpangan baku pada kelompok Kurikulum Merdeka lebih kecil, yaitu 2,103, dibandingkan kelompok Kurikulum K-13 yang sebesar 2,596, yang mengindikasikan bahwa nilai-nilai siswa pada Kurikulum Merdeka cenderung lebih homogen atau merata dibandingkan kelompok Kurikulum K-13.

D. Pembahasan

1. Tingkat Pengetahuan Siswa pada Materi IPA dengan Kurikulum Merdeka

Berdasarkan dokumentasi nilai PAS mata pelajaran IPA kelas VIII A pada tahun ajaran 2024/2025, diperoleh rata-rata nilai sebesar 81,84 dengan simpangan baku 2,103 dan rentang nilai antara 78 hingga 88. Analisis deskriptif menunjukkan bahwa distribusi nilai bersifat homogen, artinya sebagian besar siswa memperoleh nilai yang tidak jauh dari rata-

rata. Nilai ini mencerminkan penguasaan materi IPA yang baik secara umum, namun belum menampilkan capaian akademik yang tinggi.

Hasil ini selaras dengan penelitian Amalia Islamiati Putri (2024) yang juga membandingkan Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013 dalam pembelajaran IPA. Ia menemukan bahwa Kurikulum Merdeka menghasilkan capaian belajar yang lebih stabil, meskipun distribusi nilai “baik” lebih banyak ditemukan pada Kurikulum 2013.⁹⁶ Hal ini mendukung bahwa Kurikulum Merdeka efektif dalam pemerataan hasil belajar, tetapi belum sepenuhnya optimal dalam mendorong nilai puncak siswa.

Selain itu, penelitian oleh Tasya Aulia (2024) juga menunjukkan bahwa pada ranah kognitif, Kurikulum Merdeka memberikan hasil belajar IPA yang lebih tinggi, meskipun tidak terdapat perbedaan signifikan pada aspek afektif dan psikomotor.⁹⁷

Dengan demikian, hasil dari penelitian ini juga sejalan bahwa Kurikulum Merdeka cukup berhasil dalam aspek pengetahuan siswa.

2. Tingkat Pengetahuan Siswa pada Materi IPA dengan Kurikulum K-

13

Dari dokumentasi nilai PAS IPA pada tahun ajaran 2023/2024, diperoleh rata-rata nilai sebesar 86,94, dengan simpangan baku 2,596 dan rentang nilai antara 82 hingga 92. Nilai ini lebih tinggi dibandingkan

⁹⁶ Amalia Islamiati Putri, Studi Komparasi Hasil Belajar Kognitif IPA Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di SDN Samiriono dan SDN Babarsari (Tesis Magister, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2024).

⁹⁷ Tasya Aulia, Analisis Komparasi Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V dengan Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka (Skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia, 2024).

dengan hasil pada Kurikulum Merdeka, meskipun variasi nilai lebih besar, menunjukkan tingkat diferensiasi penguasaan yang lebih tinggi di antara siswa.

Penelitian ini memperkuat hasil yang diperoleh oleh Veronica Resty Panginan (2022) dan Anna Maria Oktaviani (2023) yang menyimpulkan bahwa Kurikulum 2013 memiliki pengaruh kuat terhadap hasil belajar, karena pendekatan saintifik dan struktur pembelajaran yang lebih terarah mampu meningkatkan hasil akademik siswa secara signifikan.

Namun demikian, Diana Rossa Martatiyana dkk. (2023) mencatat bahwa Kurikulum 2013 lebih fokus pada pengembangan kognitif, sementara Kurikulum Merdeka lebih menekankan pada pembelajaran yang kontekstual, berdiferensiasi, dan proyek (P5). Maka tak heran bila capaian nilai pada Kurikulum 2013 lebih tinggi secara numerik.

3. Perbedaan Tingkat Pengetahuan Siswa pada Materi IPA antara Kurikulum Merdeka dan Kurikulum K-13

Berdasarkan analisis statistik deskriptif, terdapat selisih rata-rata nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) antara siswa yang mengikuti Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka sebesar 5,10 poin, dengan nilai rata-rata masing-masing sebesar 86,94 dan 81,84. Uji normalitas menggunakan *Shapiro–Wilk* menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$), sehingga dilakukan uji non-parametrik *Mann–Whitney U*. Hasil uji tersebut menunjukkan nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed)

$< 0,001$, yang menandakan bahwa perbedaan capaian tersebut signifikan secara antara kedua kelompok. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kurikulum yang digunakan memang memengaruhi tingkat pengetahuan siswa secara nyata.

Perbedaan ini sejalan dengan wawancara bersama guru dan wakil kepala sekolah bidang kurikulum. Mereka menyatakan bahwa Kurikulum 2013 memiliki struktur yang lebih kuat, alur pengajaran yang lebih jelas, serta penekanan pada evaluasi sumatif. Sebaliknya, Kurikulum Merdeka lebih fleksibel dan mendorong pembelajaran berbasis proyek serta refleksi, namun masih memerlukan adaptasi dari guru dan kesiapan belajar mandiri dari siswa.

Siswa yang mengikuti Kurikulum Merdeka cenderung lebih aktif dan menganggap proses pembelajaran lebih menyenangkan, meskipun hasil evaluasi akademik belum maksimal. Sementara itu, siswa dari kelompok Kurikulum K-13 merasa sistem pembelajaran terlalu berfokus pada nilai ulangan dan metode ceramah, yang kurang sesuai bagi siswa yang kesulitan dalam hafalan atau berada di bawah tekanan ujian.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perbedaan pendekatan antara kedua kurikulum berdampak langsung pada hasil belajar siswa, baik secara kuantitatif (nilai akademik) maupun kualitatif (pengalaman belajar di kelas). Kurikulum K-13 lebih menekankan pada pencapaian hasil kognitif melalui pendekatan yang terstruktur dan evaluasi sumatif,

sementara Kurikulum Merdeka mengedepankan proses belajar yang fleksibel, berbasis proyek, dan penilaian autentik.

Namun, penerapan Kurikulum Merdeka masih menghadapi sejumlah tantangan, terutama terkait kesiapan guru dan siswa. Penelitian Anna Maria Oktaviani dkk. menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS masih lebih tinggi dalam Kurikulum K-13, yang salah satunya disebabkan oleh kurangnya penguasaan guru terhadap strategi pembelajaran mandiri.⁹⁸ Temuan ini diperkuat oleh Diana Rossa Martatiyana dkk., yang dalam kajian pustakanya menyatakan bahwa kendala dalam Kurikulum Merdeka mencakup kesulitan guru dalam adaptasi, pemahaman perangkat ajar, dan pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi.⁹⁹

Temuan ini memperkuat penelitian Nur Adinda Putri dan Vanda Rezania (2023) yang menemukan perbedaan signifikan dalam hasil belajar antara siswa yang menggunakan Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013 di SD Muhammadiyah Tulangan. Penelitian tersebut menggunakan uji-t dan menyimpulkan bahwa hasil belajar berbeda secara signifikan pada dua kurikulum.

Selanjutnya, hasil penelitian Anda juga sejalan dengan temuan Salsabila Dinda dan Dian Kusuman Wardani (2025) yang menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka lebih unggul dalam mendorong kompetensi

⁹⁸ Anna Maria Oktaviani, Arita Marini, dan Zulela MS, "Pengaruh Penerapan Kurikulum Merdeka Terhadap Hasil Belajar IPS Ditinjau dari Perbandingan Kurikulum 2013," *Jurnal Educatio*, Vol. 9 No. 1 (2023): 341–342.

⁹⁹ Diana Rossa Martatiyana dkk., "Analisis Komparasi Implementasi Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013," *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, Vol. 9 No. 1 (2023): 96–99.

kritis dan keaktifan belajar siswa, meskipun capaian nilai dalam beberapa konteks berbeda-beda tergantung implementasi satuan pendidikan.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di MTs Nahdlatul Arifin mengenai perbandingan tingkat pengetahuan siswa antara Kurikulum Merdeka dan Kurikulum K-13, dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Tingkat Pengetahuan Siswa dengan Kurikulum Merdeka

Siswa kelas VIII A pada tahun 2024/2025 yang mengikuti pembelajaran IPA berbasis Kurikulum Merdeka memperoleh rata-rata nilai PAS sebesar 81,84, dengan simpangan baku 2,103 dan nilai berkisar antara 78 hingga 88. Hal ini menunjukkan tingkat pengetahuan yang cukup baik dan penyebaran nilai yang relatif homogen. Namun, capaian akademik belum menunjukkan hasil yang tinggi secara signifikan.

2. Tingkat Pengetahuan Siswa dengan Kurikulum K-13

Siswa kelas VIII A pada tahun 2023/2024 yang mengikuti pembelajaran IPA dengan Kurikulum 2013 memperoleh rata-rata nilai PAS sebesar 86,94, dengan simpangan baku 2,596 dan rentang nilai antara 82 hingga 92. Nilai ini mencerminkan penguasaan materi yang lebih tinggi secara akademik, meskipun dengan penyebaran nilai yang lebih variatif.

3. Perbedaan Tingkat Pengetahuan Siswa antara Kedua Kurikulum

Hasil uji *Mann-Whitney U* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua kelompok ($p <$

0,001), dengan capaian nilai Kurikulum K-13 secara umum lebih tinggi dibandingkan Kurikulum Merdeka. Perbedaan ini tidak hanya dipengaruhi oleh desain kurikulum, tetapi juga oleh kesiapan guru, metode pembelajaran, dan dukungan institusional dalam proses implementasinya.

B. Saran – Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan penelitian ini, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Untuk Guru dan Pendidik

Disarankan agar guru yang mengimplementasikan Kurikulum Merdeka diberikan pelatihan intensif dalam menyusun bahan ajar kontekstual, merancang asesmen formatif, serta mengintegrasikan pendekatan proyek dengan penguatan konsep. Guru juga perlu mengembangkan kemampuan diferensiasi pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan siswa secara lebih merata.

2. Untuk Sekolah dan Lembaga Pendidikan

Sekolah perlu menyediakan pendampingan dan evaluasi berkala bagi guru dalam menerapkan Kurikulum Merdeka, terutama pada mata pelajaran eksakta seperti IPA. Dukungan berupa sarana laboratorium, media interaktif, serta forum refleksi antar guru akan sangat membantu dalam memperkuat implementasi kurikulum.

3. Untuk Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini masih terbatas pada satu madrasah dan menggunakan pendekatan kuantitatif. Oleh karena itu, disarankan kepada peneliti

selanjutnya untuk mengembangkan kajian serupa dengan pendekatan campuran (mixed methods), mencakup aspek proses pembelajaran, motivasi belajar, dan kesiapan guru dalam dua kurikulum secara lebih mendalam.



DAFTAR PUSTAKA

- ADMINBABEL. (2020). *Model pembelajaran contextual teaching learning (CTL)*. Kanwil Kemenag Provinsi Bangka Belitung.
- Al Islami, A., et al. (2024). Perbandingan implementasi Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 5 Ngawi. *Konstruktivisme*, 16(1), 55–63. <https://doi.org/10.35457/konstruk.v16i1.2986>
- Aluf, W. A. (2024). Strategi pengembangan Kurikulum Merdeka dalam memperkuat karakter pada tingkat sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1211–1223. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7275>
- Angga, A., et al. (2022). Komparasi implementasi Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar Kabupaten Garut. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5877–5889. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3149>
- Anggreana, G., et al. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asrof Safi'i. (2005). *Metodologi penelitian pendidikan*. Surabaya: eLKAF.
- Aulia, T. (2024). Analisis komparasi hasil belajar IPA siswa kelas V dengan Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka (Skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan. (2022). *Panduan pengembangan kurikulum operasional satuan pendidikan*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Best, J. W. (1982). *Research in education*. Stanford University Press. <http://lib.ui.ac.id/detail?id=20130699>
- Cahyani, C. W., Djudin, T., & Universitas Tanjungpura. (2024). Pembelajaran IPA berbasis lingkungan untuk siswa sekolah dasar: Sebuah kajian literatur. *Jurnal Ilmiah*, 10(2), 1102–1116.
- Crumb, L. N. (1983). The classification of biographical dictionaries in reference collections using the Library of Congress Classification System. *Cataloging and Classification Quarterly*, 3(1), 41–44. https://doi.org/10.1300/J104v03n01_03

- Dinda, S., & Wardani, D. K. (2025). Analisis perbandingan penerapan Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Merdeka di MAN 4 Jombang. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 8(2).
- Duffy, T. M., & Cunningham, D. J. (1996). *Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction*.
- Fosnot, C. T. (2005). *Constructivism: Theory, perspectives, and practice*. Teachers College Press.
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25* (Edisi ke-9). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Haris, H. (2024). Perbandingan penerapan antara Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Merdeka terhadap hasil belajar kelas IV di MIS Madani Alauddin Kabupaten Gowa (Tesis Magister, UIN Alauddin Makassar).
- Husen, M. (2025). *Penerapan self assessment dalam pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di Madrasah Aliyah Al-Qodiri Jember* (Skripsi). UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
- Ikhsan, K. N., & Hadi, S. (2018). Implementasi dan pengembangan Kurikulum 2013. *Jurnal Edukasi (Ekonomi, Pendidikan dan Akuntansi)*, 6(1), 193. <https://doi.org/10.25157/je.v6i1.1682>
- Jubilee Enterprise. (2014). *SPSS untuk pemula*. Yogyakarta: PT Gramedia.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. (2019). *Al-Qur'an dan terjemahannya*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an. Surah Al-Insyirah [94]: 5–6.
- Levene, H. (1960). Robust tests for equality of variances. In *Contributions to probability and statistics: Essays in honor of Harold Hotelling* (pp. 278–292). Stanford University Press.
- Margono. (2010). *Metodologi penelitian pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Martatiyana, D. R., et al. (2023). Analisis komparasi implementasi Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 96. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v9i1.11600>
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013*. Jakarta.
- Nazir, M. (2019). *Metode penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Ningsih, S. W., et al. (2024). Peningkatan kualitas pembelajaran melalui Kurikulum Merdeka. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 3(8), 4085–4091. <https://doi.org/10.59188/jcs.v3i8.803>
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi kesehatan & ilmu perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Oktaviani, A. M., Marini, A., & Zulela, M. S. (2023). Pengaruh penerapan Kurikulum Merdeka terhadap hasil belajar IPS ditinjau dari perbandingan Kurikulum 2013. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(1), 341–346. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4590>
- Pokhrel, S., & Sakinah. (2024). No titleEΛENH. *Ayan*, 15(1), 37–48.
- Priyatno, D. (2013). *Pintar mengolah data statistik dengan SPSS*. Yogyakarta: Mediakom.
- Putri, A. I. (2024). Studi komparasi hasil belajar kognitif IPA Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di SDN Samirano dan SDN Babarsari (Tesis Magister, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta).
- Putri, N. A., & Rezanah, V. (2023). Analisis perbandingan hasil belajar pada Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar Muhammadiyah Kecamatan Tulangan. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 5(2), 179–187. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v5i2.4031>
- Resty Panginan, V., & Susianti, S. (2022). Pengaruh penerapan Kurikulum Merdeka Belajar terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari perbandingan penerapan Kurikulum 2013. *Jurnal PGSD Universitas Lamappapoleonro*, 1(1), 9–16. <https://doi.org/10.57093/jpgsdunipol.v1i1.7>
- Riduwan. (2015). *Dasar-dasar statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Ruky, S., et al. (2018). *Metodologi penelitian: Metodologi penelitian skripsi*. Jakarta: Rake Sarasin.
- Setiawati, F. (2022). Dampak kebijakan perubahan kurikulum terhadap pembelajaran di sekolah. *Nizamul Ilmi*, 7(1), 1–17. <https://doi.org/10.1042/nizamulilmi.v7i1.124>
- Spetch, M., & Wilkie, D. (1982). View article. *Behavioural Analysis Letters*, 267–274.
- Sudjana, N. (2012). *Penelitian dan penilaian pendidikan*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, N. (2020). *Metode statistika*. Bandung: Tarsito.

- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2021). *Statistika untuk penelitian* (Edisi revisi). Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi, A. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suryana, S. (2020). Permasalahan mutu pendidikan dalam perspektif pembangunan pendidikan. *Edukasi*, 14(1).
<https://doi.org/10.15294/edukasi.v14i1.971>
- Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). Hipotesis penelitian kuantitatif. *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi*, 3(2), 96–102.
<https://doi.org/10.33592/perspektif.v3i2.1540>



Lampiran 1 – Matriks Penelitian

Matriks Penelitian

JUDUL	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN	RUMUSAN MASALAH
Studi Perbandingan Tingkat Pengetahuan Siswa pada Materi IPA antara Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka dan Kurikulum K-13 di MTs Nahdlatul Arifin Sumberrejo	<ul style="list-style-type: none"> - Variabel Bebas: Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka dan Pembelajaran Berbasis Kurikulum K-13. - Variabel Terikat: tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kurikulum: pendekatan pembelajaran, fleksibilitas, fokus karakter atau akademik, bentuk penilaian. - Pengetahuan: C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan), C4 (menganalisis) sesuai taksonomi Bloom. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dokumentasi nilai siswa yang menggunakan kurikulum Merdeka & Kurikulum K-13 - Wawancara guru IPA dan waka kurikulum sebagai data pendukung. 	<p>Kuantitatif dengan jenis Komparatif Non-Eksperimen dan desain <i>ex post facto</i> (menggunakan uji-t dua sampel independent)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA yang mengikuti pembelajaran dengan Kurikulum Merdeka di MTs Nahdlatul Arifin Sumberrejo? 2. Bagaimana tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA yang mengikuti pembelajaran dengan Kurikulum Merdeka di MTs Nahdlatul Arifin Sumberrejo? 3. Adakah perbedaan tingkat pengetahuan siswa pada materi IPA antara pembelajaran yang menggunakan Kurikulum Merdeka dengan pembelajaran yang menggunakan Kurikulum K-13 di MTs Nahdlatul Arifin Sumberrejo?

Lampiran 2 – Surat Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Farisa Farkhah

NIM : 204101100010

Program Studi : Tadris IPA

Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

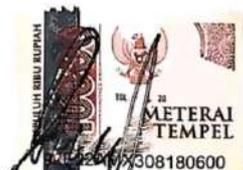
Institusi : Universitas Islam Negeri KH. Achmad Siddiq Jember

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dengan judul “ Studi Perbandingan Tingkat Pengetahuan Siswa Pada Materi IPA Antara Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka Dan Kurikulum K-13 Di MTS Nahdlatul Arifin Sumberejo” secara keseluruhan adalah hasil dari penelitian tidak ada unsur penjiplakan dari karya atau penulisan orang lain. Kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan unsur penjiplakan atau klaim dari pihak lain. Maka saya bersedia untuk diproses dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan atau paksaan dari pihak manapun.

Jember, 26 Mei 2025

Penulis



Farisa Farkhah
NIM.204101100010

Lampiran 3 – Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

Identitas Responden (diisi peneliti):

Nama Guru :
 NIP :
 Jabatan : Guru Mata Pelajaran IPA
 Lama Mengajar :
 Tanggal Wawancara :
 Tempat Wawancara :

Daftar Pertanyaan Wawancara:

1. Bagaimana perbedaan proses perencanaan pembelajaran IPA antara Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013 menurut Bapak/Ibu?
2. Lebih fleksibel manakah dalam perancangan antara modul ajar pada kurikulum merdeka dan RPP pada kurikulum K-13?
3. Bagaimana perubahan peran CP dalam Kurikulum Merdeka dibanding KD di Kurikulum 2013?
4. Dalam hal diferensiasi pembelajaran, perencanaan manakah yang lebih mendukung kebutuhan siswa antara kurikulum merdeka dan kurikulum k-13?
5. Apa tantangan yang Bapak/Ibu hadapi selama pelaksanaan pembelajaran IPA antara kurikulum merdeka dan kurikulum k-13?
6. Bagaimana keterlibatan dan keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA antara pembelajaran berbasis kurikulum merdeka dan kurikulum k-13?
7. Apakah penggunaan teknologi atau sumber belajar mengalami perubahan dalam pelaksanaan antara pembelajaran berbasis kurikulum merdeka dan kurikulum k-13?
8. Apakah Bapak/Ibu melihat adanya perbedaan pemahaman atau minat siswa terhadap materi IPA antara pembelajaran berbasis kurikulum merdeka dan kurikulum k-13?
9. Bagaimana bentuk evaluasi pembelajaran IPA yang Bapak/Ibu gunakan antara pembelajaran berbasis kurikulum merdeka dan kurikulum k-13?
10. Sejauh mana asesmen diagnostik, formatif, dan sumatif diterapkan antara pembelajaran berbasis kurikulum merdeka dan kurikulum k-13?
11. Berdasarkan hasil evaluasi yang Bapak/Ibu lakukan, apakah ada perbedaan signifikan dalam tingkat pengetahuan siswa antara kedua kurikulum?
12. Menurut Anda, kurikulum mana yang lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa pada mata pelajaran IPA? Jelaskan alasannya.

PEDOMAN WAWANCARA

Identitas Responden (diisi peneliti):

Nama Guru :
 NIP :
 Jabatan : Waka Kurikulum
 Lama Mengajar :
 Tanggal Wawancara :
 Tempat Wawancara :

Daftar Pertanyaan Wawancara:

1. Bagaimana perbedaan proses perencanaan pembelajaran IPA antara Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013 menurut Bapak/Ibu?
2. Lebih fleksibel manakah dalam perancangan antara modul ajar pada kurikulum merdeka dan RPP pada kurikulum K-13?
3. Dalam hal diferensiasi pembelajaran, perencanaan manakah yang lebih mendukung kebutuhan siswa antara kurikulum merdeka dan kurikulum k-13?
4. Bagaimana perbedaan pendekatan pembelajaran di K-13 dan kurikulum merdeka saat proses belajar mengajar?
5. Apa tantangan yang Bapak/Ibu hadapi selama pelaksanaan pembelajaran antara kurikulum merdeka dan kurikulum k-13?
6. Bagaimana keterlibatan dan keaktifan siswa dalam pembelajaran antara pembelajaran berbasis kurikulum merdeka dan kurikulum k-13?
7. Apakah penggunaan teknologi atau sumber belajar mengalami perubahan dalam pelaksanaan antara pembelajaran berbasis kurikulum merdeka dan kurikulum k-13?
8. Apakah Bapak/Ibu melihat adanya perbedaan pemahaman atau minat siswa terhadap materi yang diajarkan antara pembelajaran berbasis kurikulum merdeka dan kurikulum k-13?
9. Bagaimana bentuk evaluasi pembelajaran yang Bapak/Ibu gunakan antara pembelajaran berbasis kurikulum merdeka dan kurikulum k-13?
10. Sejauh mana asesmen diagnostik, formatif, dan sumatif diterapkan antara pembelajaran berbasis kurikulum merdeka dan kurikulum k-13?
11. Menurut Anda, kurikulum mana yang lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa pada mata pelajaran IPA? Jelaskan alasannya.

PEDOMAN WAWANCARA

Identitas Responden (diisi peneliti):

Nama Siswa :
 Kelas :
 Kurikulum Yang Diajarkan : Kurikulum Merdeka
 Tanggal Wawancara :
 Tempat Wawancara :

Daftar Pertanyaan Wawancara:

1. Apakah guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau capaian pembelajaran sebelum memulai pelajaran IPA?
2. Apakah kamu mengetahui apa yang akan dipelajari dan mengapa itu penting untuk dipelajari?
3. Apakah kamu diberi kebebasan untuk memilih cara belajar (misalnya diskusi, praktik, proyek)?
4. Bagaimana pendapatmu tentang materi IPA yang diajarkan di Kurikulum Merdeka? Apakah lebih mudah dimengerti dibanding sebelumnya?
5. Bagaimana cara guru mengajar IPA dalam Kurikulum Merdeka? Apakah lebih banyak menggunakan diskusi, proyek, praktik, atau metode lain?
6. Apakah kamu merasa lebih aktif dan terlibat dalam proses belajar dibanding sebelumnya?
7. Apakah kamu sering melakukan eksperimen atau praktik langsung dalam pembelajaran IPA?
8. Apakah suasana belajar di kelas lebih menyenangkan dan membuat kamu lebih semangat belajar IPA?
9. Bagaimana guru mengevaluasi pemahamanmu dalam pelajaran IPA? (penugasan proyek, portofolio, ulangan, refleksi, dll.)
10. Apakah kamu merasa cara penilaian yang digunakan membantu kamu memahami pelajaran lebih baik?
11. Apakah kamu sering diberi kesempatan untuk merefleksikan hasil belajar atau memperbaiki kesalahan?
12. Apakah kamu tahu sejauh mana kamu sudah memahami materi IPA melalui evaluasi yang diberikan?

PEDOMAN WAWANCARA

Identitas Responden (diisi peneliti):

Nama Siswa :
 Kelas :
 Kurikulum Yang Diajarkan : Kurikulum K-13
 Tanggal Wawancara :
 Tempat Wawancara :

Daftar Pertanyaan Wawancara:

1. Apakah guru biasanya memberitahukan tujuan atau kompetensi yang harus dicapai sebelum pelajaran dimulai?
2. Menurutmu, apakah materi IPA yang diajarkan saat itu cukup jelas dan sesuai dengan kebutuhanmu?
3. Apakah kamu diberi kesempatan untuk mempersiapkan diri sebelum pembelajaran berlangsung? (misalnya melalui tugas membaca atau penugasan awal)
4. Bagaimana guru mengajarkan materi IPA saat itu? Lebih banyak ceramah, diskusi, praktik, atau metode lainnya?
5. Apakah kamu merasa aktif terlibat dalam proses pembelajaran?
6. Apakah guru sering menggunakan alat peraga, video, atau media pembelajaran lainnya dalam mengajar IPA?
7. Menurutmu, seberapa mudah atau sulit memahami materi IPA saat diajarkan menggunakan Kurikulum 2013?
8. Bagaimana bentuk evaluasi atau penilaian yang paling sering digunakan oleh guru IPA? (ulangan harian, tugas proyek, praktik, dll.)
9. Apakah hasil evaluasi yang kamu dapatkan mencerminkan pemahamanmu terhadap materi?
10. Apakah kamu pernah merasa bingung atau tidak memahami soal/tugas dalam evaluasi IPA?
11. Menurut pengalamanmu, seberapa besar pengaruh cara guru mengevaluasi terhadap semangatmu belajar IPA?

Lampiran 4 – Lembar Validasi Wawancara

LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA**OLEH DOSEN PEMBIMBING****A. PENGANTAR**

Berkaitan dengan adanya penelitian tentang “ Studi Perbandingan Tingkat Pengetahuan Siswa Pada Materi IPA Antara Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka Dan Kurikulum K-13 Di MTS Nahdlatul Arifin Sumberrejo”. Validasi bertujuan untuk mengetahui kelayakan instrumen wawancara yang akan digunakan dalam penelitian . Peneliti ini mengharap kesediaan Bapak/Ibu validator untuk mengisi lembar validasi ini.

B. IDENTITAS

Nama : Dr. A. Suhardi, S.T., M.Pd.
 NIP : 197309152009121002
 Jabatan : Dosen
 Instansi Kerja : FTIK UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
 Tanggal Pengisian : Rabu, 07 Mei 2025

C. PETUNJUK PENGISIAN

1. Penilaian instrumen wawancara ditinjau dari beberapa aspek, beri tanda checklist (v) pada kolom skala penilaian, sesuai dengan penilaian yang Bapak/Ibu berikan.

Keterangan skala penilaian :

1 = Tidak Layak

2 = Kurang Layak 3 = Cukup Layak

4 = Sangat Layak

2. Jika menurut Bapak/ Ibu validator instrumen wawancara ini perlu adanya revisi, mohon ditulis pada bagian kritik dan saran.

D. PENILAIAN

NO.	Aspek yang Dinilai	Uraian	Skor					
			1	2	3	4	5	
1.	Kesesuaian dengan tujuan penelitian	Apakah pertanyaan wawancara relevan dengan tujuan studi perbandingan kurikulum?						V
2.	Kejelasan bahasa dan redaksi	Apakah setiap butir wawancara ditulis dengan jelas dan mudah dipahami oleh responden?					V	
3.	Keluasan cakupan isi	Apakah instrumen mencakup aspek perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi secara memadai?						V
4.	Keterukuran pertanyaan	Apakah pertanyaan wawancara mampu menggali data yang diperlukan secara mendalam?						V
5.	Susunan sistematis	Apakah urutan pertanyaan sudah logis dan terstruktur?						V

E. KRITIK DAN SARAN:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Jember, 07 Mei 2025

Validator



Dr. A. Suhardi, S.T., M.Pd.

NIP.197309152009121002

Lampiran 5 – Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-12057/In.20/3.a/PP.009/05/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala MTs Nahdlatul Arifin

Jl. Watu Ulo, Kedungkaji, Sumberrejo, Ambulu, Jember

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : 204101100010
 Nama : FARISA FARKHAH
 Semester : Semester sepuluh
 Program Studi : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Studi Perbandingan Tingkat Pengetahuan Siswa Pada Materi IPA Antara Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka Dan Kurikulum K-13 Di MTS Nahdlatul Arifin Sumberrejo" selama 8 (delapan) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Muhammad Habibi, M.Pd.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 08 Mei 2025

Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik,

 KHOTIBUL UMAM

Lampiran 6 – Jurnal Kegiatan Penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN SKRIPSI

**“STUDI PERBANDINGAN TINGKAT PENGETAHUAN SISWA PADA MATERI IPA
ANTARA PEMBELAJARAN BERBASIS KURIKULUM MERDEKA DAN
KURIKULUM K-13 DI MTS NAHDLATUL ARIFIN SUMBERREJO”**

No.	Tanggal	Kegiatan	Informan	Paraf
1.	Jum'at, 09 Mei 2025	Penyerahan Surat Izin Penelitian	Kepala Sekolah (Bapak Muhammad Habibi, M.Pd.)	
2.	Jum'at, 09 Mei 2025	Wawancara dengan Kepala Sekolah	Kepala Sekolah (Bapak Muhammad Habibi, M.Pd.)	
3.	Sabtu, 10 Mei 2025	Wawancara dengan Guru IPA	Guru IPA (Ibu Siti Masruroh, S.Pd.)	
4.	Sabtu, Mei 2025	Wawancara dengan Waka Kurikulum	Waka Kurikulum (Ibu Hana Sa'diyah, S.Pd.I.)	
5.	Rabu, 13 Mei 2025	Pengambilan Dokumentasi Nilai	Guru IPA (Ibu Siti Masruroh, S.Pd.)	
6.	Kamis, 15 Mei 2025	Wawancara dengan Siswa	Siswa	
7.	Jum'at, 16 Mei 2025	Pengambilan Data Profil Sekolah ke TU	Kepala TU (Bapak M. Iqbal Hakiki)	
8.	Sabtu, 17 Mei 2025	Pengambilan Surat Selesai Penelitian	Kepala TU (Bapak M. Iqbal Hakiki)	

Jember, 17 Mei 2025

Kepala MTs, NA,

Muhammad Habibi, M. Pd.

Lampiran 7 – Surat Selesai Penelitian



YAYASAN PONDOK PESANTREN NAHDLATUL ARIFIN
"MADRASAH TSANAWIYAH NAHDLATUL ARIFIN"

NSM. 121235090235 NPSN. 69994773

email : mtsnahdlatularifin@gmail.com

Jl. Watu Ulo Kedungkaji Sumberrejo Ambulu Jember Jawa Timur

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Habibi, M. Pd.

Jabatan : Kepala Madrasah

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas:

Nama : FARISA FARKHAH

NIM : 204101100010

Fakultas : FTIK (Fakultas tarbiyah Ilmu Keguruan)

Jurusan : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

Universitas : Universitas Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Telah selesai melakukan penelitian di MTs Nahdlatul Arifin mulai tanggal 09 Mei 2025 sampai 17 Mei 2025 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul Studi Perbandingan Tingkat Pengetahuan Siswa Pada Materi IPA Antara Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka Dan Kurikulum K-13 Di MTs. Nahdlatul Arifin Sumberejo.

Demikian surat ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk dapat digunakan seperlunya, terimakasih.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Jember, 17 Mei 2025

Kepala MTs, NA,


 Muhammad Habibi, M. Pd.



Lampiran 8 – Dokumentasi Hasil Nilai PAS

Hasil Penilaian Akhir Semester (PAS) Ganjil Mapel IPA
Kelas VIII A MTs Nahdlatul Arifin Sumberejo
Tahun Pelajaran 2024/2025

Kurikulum Merdeka

No	NIS	Nisn	Nama	Nilai
1	230002	0119452300	ADINDA MUTIARA ZULFA	80
2	230098	0119053395	AFIFATUL AZIZAH	83
3	230003	0119290372	AFRIZA MUSLIHATUN	85
4	230004	0114561642	AHMAD FAJAR SHODIQ	88
5	230005	0104189439	AHMAD MAHKUN NAZAR	80
6	230009	0111297524	ARINA NURIL AULIA	85
7	230011	0107302802	AZIFATUL AZKIYAH	85
8	230012	0101170456	AZZAHRO NURUN NAZILAH	80
9	230014	0119882799	BIMA SAKTIAWAN	83
10	230016	0101014977	CINTA RAMADHANI	83
11	230017	0103054504	DELVIN ALVIANO	80
12	230021	3120366647	DIYANA PUTRI WULANDARI	83
13	230022	0116862564	ERIKA AYU RAMADANI	80
14	230023	0113564161	FABIYAN ARY SAPUTRA	83
15	230028	0105019062	HAMDAN RAMADHANI	80
16	230032	0114187542	IBNU MUSAWA	83
17	230034	0098454548	IRHAM ABDILAH	80
18	230037	0114825597	KHOERYATUZ ZAMZANI	83
19	230038	0113888286	LAELATUZZAKIYAH	83
20	230039	0113675299	LAILATUL HUSNA AL-ADAWIYA	83
21	230041	0101780900	LUTFI IBNU KHAMDAN	83
22	230042	0112695862	LUTHFI AL MUAAFII	83
23	230043	0104807600	M. ASROFIL UMAM	80
24	230044	0112847331	M. FATHUL ULUMMUDIN	83
25	230047	0104797353	MIFTAHUL HUDA	83
26	230104	0117014011	MOH HASBY MUBAROK	80
27	230050	0104130869	MOHAMAD JAENAL Wafa	85
28	230052	0112788002	MUHAMAD FARHAN BAGUS ZAKARIA	78
29	230066	0112710875	MUHAMAD NAUVAL LABIB	83
30	230102	0117951507	MUHAMMAD ABID HAKIM MAULANA	80

31	230055	0115323880	MUHAMMAD AFID GHOZALI	80
32	230056	0102414032	MUHAMMAD AN'IMNA BIL HUDA	80
33	230057	0102670908	MUHAMMAD ASHFA AULADIN	80
34	230059	3103547955	MUHAMMAD FAJRI FADILLAH	80
35	230061	0109671712	MUHAMMAD FARHAN AL FARIZI	80
36	230062	0103740041	MUHAMMAD FATAN ULIL WAFA	80
37	230063	0113045950	MUHAMMAD FATHURROHMAN	83
38	240101	3112382112	NABILA KUNTUM KHOIRUN NISA'	83
39	230068	0117694854	NAFA AMILATUL MAGHFIROH	83
40	230069	0104859572	NAJWA ZAHIROH	83
41	230072	3116587428	NUFAIL ILMI	80
42	230074	3100685000	QURATALA'YUN AL-HASANAH	80
43	240105	0109319441	RAKAN RAFI MAWALLA	83
44	230075	0104076257	REVAN TEGUH PRAYOGA	80
45	230078	0112292972	RIZQI ANAMUL GHITRIF	83
46	230103	3108433078	ROFIQOH HIMMATUL 'ULYA	80
47	240106	0112353620	SAKINA GINA FALIHA	78
48	230079	0115406547	SAUQI NURIL AZAM	83
49	230096	3114273952	SITI NURFADHILATUL MUNAWWAROH	80
50	230081	0113276279	TALITHA ANINDYA PUTRI	85

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

**Hasil Penilaian Akhir Semester (PAS) Ganjil Mapel IPA
Kelas VIII A MTs Nahdlatul Arifin Sumberejo
Tahun Pelajaran 2023/2024**

Kurikulum K-13

No	NIS	Nisn	Nama	Nilai
1	220003	0098422490	AERA AFLAHINNIDA	88
2	220004	0092148007	AFRIANO RAMADHANI	86
3	220010	0097174213	AHMAD RADITIYA	86
4	220011	3103691577	AHMAD RAFT'UDDIN	84
5	220014	0097696847	AJENG SETYONINGTIAS	84
6	220016	0097993515	ALVI AZQYYATUL FIQRIYAH	86
7	220019	0096268992	ANISA SIAMI RAMADANIYA	82
8	220022	0109717383	AUDRY ZAHRA RAMADHANI	88
9	220025	3103366598	AWWALIYATUS SAADAH	86
10	220026	0102206663	AZRIEL ALFATAH	84
11	230095	3103626612	BULAN CAHYA PERMATA	86
12	220030	1017997462	DECA VEBRIANA	86
13	220123	0091797752	DEWI HAPSHOH AGUSTINE	90
14	220032	3092802445	DHIANDI DIO PRANATA	82
15	220033	3091547217	DIANA VERY HAMZAH	88
16	220041	0092314805	FELLIK EGA SAPUTRA	84
17	220043	3097508928	FITRIYAH ZAKIATUS SHOLEHA	86
18	220045	0104282178	HELENA ARSYA RISKIA	90
19	220050	0095753959	ISNAN SYAHRUL MUBAROK	86
20	220053	1005593050	KHAIRA AZZAHRA	92
21	220055	0101327076	LATIF NUR FATONI	84
22	220060	3105466616	MOCH. UNAIS ALI RIFQI	86
23	230093	0096431391	MOHAMMAD RIDHO KURNIAWAN	84
24	220066	0091478501	MUHAMAD TIRTA FIRDAUS	86
25	220068	0099110687	MUHAMMAD ILHAM ADITYA PRATAMA	88
26	220070	3094084394	MUHAMMAD ROZIQ	88
27	220075	3093460802	NADA NAVISA RIZQY SHOFA	92
28	220082	0104098331	RAFA ZAKARIA	88
29	220083	0097421477	RAHMAT HIDAYAT	88
30	220089	3096416334	RITA ANGGRAENI FIRDANI	86
31	220091	0091261116	ROBIT ABDUL HASAN	88
32	220094	0103615737	SALMA ALIFIA AZIZAH	88

33	220098	0097181874	SIFA NURAINI	90
34	220100	3108174011	TIARA NUR ZAHIRA	90
35	220101	0095869328	VIA PUSPITASARI	92
36	220103	0091969653	YOKIE NOVAL AL HEVAN	88

Sumber : Rapor Digital Madrasah (RDM)



Lampiran 9 – Data View di SPSS versi 30

	nilai_PAS_IPA	kurikulum
1	88	1
2	86	1
3	86	1
4	84	1
5	84	1
6	86	1
7	82	1
8	88	1
9	86	1
10	84	1
11	86	1
12	86	1
13	90	1
14	82	1
15	88	1
16	84	1
17	86	1
18	90	1
19	86	1
20	92	1
21	84	1
22	86	1
23	84	1
24	86	1
25	88	1
26	88	1
27	92	1
28	88	1
29	88	1
30	86	1
31	88	1
32	88	1
33	90	1
34	90	1
35	92	1
36	88	1
37	80	2
38	83	2
39	85	2
40	88	2
41	80	2

	nilai_PAS_IPA	kurikulum
42	85	2
43	85	2
44	80	2
45	83	2
46	83	2
47	80	2
48	83	2
49	80	2
50	83	2
51	80	2
52	83	2
53	80	2
54	83	2
55	83	2
56	83	2
57	83	2
58	83	2
59	80	2
60	83	2
61	83	2
62	80	2
63	85	2
64	78	2
65	83	2
66	80	2
67	80	2
68	80	2
69	80	2
70	80	2
71	80	2
72	80	2
73	83	2
74	83	2
75	83	2
76	83	2
77	80	2
78	80	2
79	83	2
80	80	2
81	83	2
82	80	2

	nilai_PAS_IPA	kurikulum
83	78	2
84	83	2
85	80	2
86	85	2

Lampiran 10 – Hasil Statistik Deskriptif

- a. Statistik deskriptif hasil nilai PAS mata pelajaran IPA kurikulum merdeka

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
Nilai PAS IPA (Kumer)	50	78	88	81,84	,297	2,103
Valid N (listwise)	50					

- b. Statistik deskriptif hasil nilai PAS mata pelajaran IPA kurikulum K-13

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
Nilai PAS IPA (K-13)	36	82	92	86,94	,433	2,596
Valid N (listwise)	36					

- c. Perbandingan Statistik Deskriptif Hasil Nilai PAS Materi IPA antara Kurikulum Merdeka dan Kurikulum K-13

Jenis Kurikulum		Statistic	Std. Error
Hasil Nilai PAS IPA K-13	Mean	86,94	,433
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	86,07	
	Upper Bound	87,82	
	5% Trimmed Mean	86,94	
	Median	86,00	
	Variance	6,740	
	Std. Deviation	2,596	
	Minimum	82	
	Maximum	92	
	Range	10	
	Interquartile Range	2	
	Skewness	,189	,393
Kurtosis	-,306	,768	
Kurikulum Merdeka	Mean	81,84	,297
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	81,24	
	Upper Bound	82,44	
	5% Trimmed Mean	81,79	
	Median	83,00	
	Variance	4,423	
	Std. Deviation	2,103	
	Minimum	78	
	Maximum	88	
	Range	10	
	Interquartile Range	3	
	Skewness	,412	,337
Kurtosis	-,065	,662	

d. Uji normalitas

Tests of Normality

Jenis Kurikulum	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Nilai PAS IPA K-13	,170	36	,010	,938	36	,045
Kurikulum Merdeka	,269	50	<,001	,846	50	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

e. Uji homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Hasil Belajar IPA	Based on Mean	,947	1	84	,333
	Based on Median	,627	1	84	,431
	Based on Median and with adjusted df	,627	1	82,917	,431
	Based on trimmed mean	,918	1	84	,341

f. Uji hipotesis

Test Statistics^a

		Hasil Nilai PAS IPA
Mann-Whitney U		106,000
Wilcoxon W		1381,000
Z		-7,071
Asymp. Sig. (2-tailed)		<,001

a. Grouping Variable: Jenis Kurikulum

Lampiran 11 – Surat Keterangan Lulus Cek Plagiasi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
 Jl. Mataram No. 1 Mangli, Jember Kode Pos 68136
 Telp. (0331) 487550 Fax (0331) 427005 e-mail: info@uin-khas.ac.id
 Website: www.uinkhas.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS CEK TURNITIN

Bersama ini disampaikan bahwa karya ilmiah yang disusun oleh

Nama : Farisa Farkhah

NIM : 204101100010

Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Judul Karya Ilmiah : Studi Perbandingan Tingkat Pengetahuan Siswa Pada Materi IPA
 Antara Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka dan Kurikulum K-13
 Di MTs Nahdlatul Arifin Sumberejo

telah lulus cek similarity dengan menggunakan aplikasi turnitin UIN KHAS Jember dengan skor akhir sebesar (19%)

1. BAB I : 27 %
2. BAB II : 26 %
3. BAB III : 19 %
4. BAB IV : 15 %
5. BAB V : 8 %

Demikian surat ini disampaikan dan agar digunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Jember, 22 Mei 2025

Penanggung Jawab Turnitin

FTIK UIN-KHAS Jember

(Laily Yunita Susanti, S. Pd., M. Si)

NB: 1. Melampirkan Hasil Cek Turnitin per Bab.

3. Skor Akhir adalah total nilai masing-masing BAB Kemudian di bagi 5.

Lampiran 12 - Dokumentasi

DOKUMENTASI**Wawancara dengan Waka Kurikulum****Wawancara dengan Guru IPA**

Wawancara dengan siswa Kelas IX A



Wawancara dengan siswa kelas VIII A



BIODATA PENULIS



A. Biodata Penulis

Nama : Farisa Farkhah
 NIM : 204101100010
 Tempat, Tanggal Lahir : Kebumen, 02 Desember 2001
 Agama : Islam
 Alamat : Dk. Kaum, RT 03/01, Desa Karangbolong, Kecamatan Buayan, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah.
 Prodi : Tadris IPA
 Fakultas : FTIK
 Nomor HP : 081249105748
 Email : farisafarkhah99@gmail.com.
 Sosial Media (Instagram) : @itsmeparisah_12

B. Riwayat Pendidikan

1. RA Nurul Istiqomah Karangbolong (2007 – 2008)
2. MI Nurul Istiqomah Karangbolong (2008 – 2014)
3. MTS Negeri Kebumen 1 (2014 – 2017)
4. MA Nahdlatul Arifin Sumberrejo (2017 – 2020)
5. UIN KH. Achmad Siddiq Jember (2020 – Sekarang)