ANALISIS KETERLIBATAN KOGNITIF DAN SOSIAL PESERTA DIDIK SERTA KORELASINYA PADA MATERI IKATAN KIMIA

SKRIPSI

OLEH:

SUCI MILSA PUTRI

F1061221020

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN PENDIDIKAN DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

ANALISIS KETERLIBATAN KOGNITIF DAN SOSIAL PESERTA DIDIK SERTA KORELASINYA PADA MATERI IKATAN KIMIA

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Tanjungpura sebagai syarat dalam menyelesaikan program sarjana pada program studi Pendidikan Kimia

OLEH:

SUCI MILSA PUTRI

F1061221020

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN PENDIDIKAN DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK

2026

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KETERLIBATAN KOGNITIF DAN SOSIAL PESERTA DIDIK SERTA KORELASINYA PADA MATERI IKATAN KIMIA

SKRIPSI

SUCI MILSA PUTRI

F1061221020

Disetujui

Pembimbing I	Pembimbing II
Prof. Erlina, M.Pd., Ph.D.	Dr. Rachmat Sahputra, M.Si.
NIP. 197905172006042002	NIP. 196704232000121001

Disahkan,

Dekan FKIP Universitas Tanjungpura

Dr. Ahmad Yani T, M.Pd.

NIP. 196604011991021001

Lulus Tanggal: 26 Januari 2026

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KETERLIBATAN KOGNITIF DAN SOSIAL PESERTA DIDIK SERTA KORELASINYA PADA MATERI IKATAN KIMIA

SKRIPSI

SUCI MILSA PUTRI

F1061221020

Disetujui

Pembimbing I	Pembimbing II
Prof. Erlina, M.Pd., Ph.D.	Dr. Rachmat Sahputra, M.Si.
NIP. 197905172006042002	NIP. 196704232000121001

Penguji I	Penguji II
Dr. Eny Enawaty, M.Si	Eni Mayasari, S.Pd, M.Pd
NIP. 196605241992022001	NIP. 199005182024062001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Kimia

Prof. Erlina, M.Pd., Ph.D.
NIP. 197905172006042002

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KETERLIBATAN KOGNITIF DAN SOSIAL PESERTA DIDIK SERTA KORELASINYA PADA MATERI IKATAN KIMIA

SKRIPSI

SUCI MILSA PUTRI

F1061221020

Disetujui

Pembimbing I	Pembimbing II
Prof. Erlina, M.Pd., Ph.D.	Dr. Rachmat Sahputra, M.Si.
NIP. 197905172006042002	NIP. 196704232000121001

Penguji I	Penguji II
Dr. Eny Enawaty, M.Si	Eni Mayasari, S.Pd, M.Pd
NIP. 196605241992022001	NIP. 199005182024062001

Mengetahui,
Ketua Jurusan MIPA

Dr. Kurnia Ningsih, M.Pd.
NIP. 196703191991012001

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	:	Suci Milsa Putri
NIM	:	F1061221020
Jurusan/Program Studi	:	P. MIPA/Pendidikan Kimia

Menyatakan bahwa dengan sebenarnya bahwa proposal yang berjudul "Analisis Keterlibatan Kognitif Dan Sosial Peserta Didik Serta Korelasinya Pada Materi Ikatan Kimia" yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dalam naskah ini yang sudah dicantumkan sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan proposal ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atau perbuatan tersebut.

Pontianak, 26 Januari 2026
Yang membuat pernyataan,



Suci Milsa Putri
F1061221020

ABSTRAK

Keterlibatan siswa memegang peranan penting dalam mendukung pembelajaran yang efektif, khususnya saat mempelajari konsep-konsep kimia yang abstrak seperti ikatan kimia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterlibatan kognitif dan sosial siswa serta mengkaji korelasi antara kedua dimensi tersebut dalam pembelajaran ikatan kimia. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan desain korelasional. Partisipan penelitian terdiri dari 32 siswa yang mengikuti kelas kimia di sebuah SMA di Pontianak. Data dikumpulkan melalui kuesioner, observasi kelas, dan wawancara semi-terstruktur. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan analisis korelasi Rank Spearman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan kognitif siswa terkategori sangat tinggi, dengan persentase 77,97%, sementara keterlibatan sosial juga terkategori sangat tinggi, dengan persentase 80,66%. Indikator keterlibatan kognitif tertinggi adalah upaya memahami kesalahan saat memberikan jawaban. Selain itu, analisis korelasi mengungkapkan adanya hubungan positif yang kuat antara keterlibatan kognitif dan keterlibatan sosial ($\rho = 0{,}700$, $p < 0{,}001$). Temuan ini mengindikasikan bahwa siswa yang menunjukkan keterlibatan kognitif lebih tinggi cenderung menunjukkan keterlibatan sosial yang lebih tinggi pula selama pembelajaran ikatan kimia. Oleh karena itu, guru kimia sebaiknya merancang kegiatan pembelajaran kolaboratif yang secara simultan mendorong penalaran konseptual dan interaksi antar-siswa guna meningkatkan keterlibatan yang bermakna dalam pembelajaran ikatan kimia.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita haturkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan hidayah Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Keterlibatan Kognitif Dan Sosial Peserta Didik Serta Korelasinya Pada Materi Ikatan Kimia" ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat tugas akhir dalam rangka menyelesaikan studi pada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Dalam penyusunan dan penyelesaian penulisan proposal penelitian ini, saya banyak mendapat bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, saya mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. H. Ahmad Yani T, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura.
2. Ibu Dr. Kurnia Ningsih, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura.
3. Ibu Prof. Erlina, M.Pd., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I yang dengan penuh perhatian telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan selama proses penyusunan skripsi ini. Penulis memandang beliau sebagai sosok orang tua kedua yang senantiasa membimbing dengan kesabaran dan ketulusan. Atas segala bantuan dan kesempatan yang diberikan, penulis menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya.

4. Bapak Dr. Rachmat Sahputra, M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah berkenan memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan skripsi ini. Atas kesediaan dan bantuan yang diberikan, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya.
5. Bapak Basri, ayah penulis tercinta, yang saat ini sedang berjuang dalam kondisi sakit namun tetap memberikan doa, semangat, dan dukungan yang tidak pernah putus. Terima kasih atas pengorbanan, kasih, dan kekuatan yang selalu menjadi sumber motivasi bagi penulis.
6. Almarhumah Ibu Seniah, ibunda penulis tersayang, yang telah mendahului penulis kembali kepada Sang Pencipta. Meskipun kini raganya telah tiada, cinta, doa, dan kehangatan beliau senantiasa hidup dalam ingatan dan rindu yang tidak pernah padam. Semoga Allah SWT menerima segala amal baiknya, mengampuni dosanya, dan menempatkannya di tempat terbaik di sisi-Nya. Aamiin.
7. Abang penulis, Abdullah Sani dan Bahtiar Sunaryo, serta kakak penulis, Hendrica, S.Pd., yang telah memberikan semangat, perhatian, dan bantuan yang begitu besar kepada penulis. Dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya, karena tanpa dukungan dan bantuan mereka, penulis tidak akan mampu menyelesaikan studi ini. Dalam kondisi di mana ibunda penulis telah berpulang dan ayah penulis sedang sakit, merekalah yang menjadi penopang utama bagi penulis untuk dapat tetap melanjutkan pendidikan hingga mencapai tahap ini.
8. Seluruh keluarga besar penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun selalu hadir dengan doa dan dukungan tulus yang sangat berarti bagi penulis.

9. Rekan istimewa, Ade Kurniati Wijaya dan Waviza yang selalu membantu dan memberi dukungan selama proses penyusunan proposal penelitian ini.
10. Teman dekat penulis, Siti Aisyah dan Efriliana yang sudah penulis anggap sebagai saudara sendiri, yang senantiasa memberi dukungan dan semangat di tengah segala tantangan yang dihadapi penulis.
11. Seluruh keluarga besar Fosforus 2022, yang telah membersamai segala proses yang terjadi selama masa studi penulis dari awal hingga saat ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah dengan tulus dan ikhlas memberikan doa dan motivasi sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
13. Terakhir, terima kasih kepada wanita sederhana yang memiliki impian besar, namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya, yaitu penulis. Diriku sendiri. Suci. Terima kasih telah berusaha keras untuk meyakinkan dan menguatkan diri sendiri bahwa kamu dapat menyelesaikan studi ini sampai selesai. Berbahagialah selalu dengan dirimu sendiri. Suci. Rayakan kehadiranmu sebagai berkah di mana pun kamu menjejakkan kaki. Jangan sia-siakan usaha dan doa yang selalu kamu langitkan. Allah sudah merencanakan dan memberikan porsi terbaik untuk perjalanan hidupmu. Semoga langkah kebaikan selalu menyertaimu, dan semoga Allah selalu meridhai setiap langkahmu serta menjagamu dalam lindungan-Nya. Aamiin.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang sekiranya dapat membangun dan membuat proposal desain penelitian ini lebih baik. Akhir kata, peneliti mengucapkan terima kasih dan berharap proposal penelitian ini dapat bermanfaat untuk kebaikan kita semua, khususnya bagi kemajuan Ilmu Pendidikan Kimia.

Pontianak, 26 Januari 2026



Suci Milsa Putri
F1061221020

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN iii

LEMBAR PENGESAHAN iii

LEMBAR PENGESAHAN iv

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN vi

ABSTRAK vii

KATA PENGANTAR viii

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR LAMPIRAN x

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 4

C. Tujuan Penelitian 5

D. Hipotesis Penelitian 5

E. Manfaat Penelitian 5

F. Definisi Operasional 7

1. Analisis 7

2. Korelasi 7

3. Keterlibatan Kognitif 8

4. Keterlibatan Sosial 8

5. Materi Ikatan Kimia 9

BAB II LANDASAN TEORI 10

A. Tinjauan Pustaka 10

1. Keterlibatan Siswa *(Student Engagement)* 10
2. Dimensi – Dimensi Keterlibatan Siswa..... 12
3. Keterlibatan Kognitif (*Cognitive Engagement*)..... 14
4. Keterlibatan Sosial (*Social Engagement*)..... 17
5. Hubungan Keterlibatan Kognitif dan Keterlibatan Sosial..... 19
6. Materi Ikatan Kimia 19
7. Penelitian yang Relevan 24
8. Prosedur Penelitian..... 27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... 29
A. Jenis Penelitian..... 29
B. Lokasi dan Waktu Penelitian..... 30
C. Subjek Penelitian..... 30
D. Variabel Penelitian 30
E. Teknik Pengumpulan Data 31
F. Instrumen Pengumpulan Data 34
G. Teknik Analisis Data..... 36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... 42
A. Hasil Penelitian..... 42
B. Pembahasan 53
BAB V PENUTUP..... 76
A. Kesimpulan..... 76
B. Saran..... 76
DAFTAR PUSTAKA 79
LAMPIRAN..... 85

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penskoran dengan Skala Likert 32

Tabel 2. Kisi-kisi instrumen keterlibatan kognitif (cognitive engagement) 35

Tabel 3. Kisi-kisi instrumen keterlibatan sosial (social engagement) 35

Tabel 4. Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi 40

Tabel 5. Hasil Observasi Keterlibatan Kognitif (Cognitive Engagement) 42

Tabel 6. Persentase Keterlibatan Kognitif Peserta Didik 46

Tabel 7. Hasil Observasi Keterlibatan Sosial (Social Engagement) 47

Tabel 8. Persentase Keterlibatan Sosial Peserta Didik 50

Tabel 9. Hasil Uji Normalitas 51

Tabel 10. Hasil Uji Korelasi 52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Prosedur Penelitian 28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Instrumen Penelitian: Angket Keterlibatan Kognitif dan Sosial Peserta Didik 85

Lampiran 2. Hasil Validasi Instrumen Penelitian Cognitive Engagement dan Social Engagement 87

Lampiran 3. Lembar Hasil Observasi Keterlibatan Kognitif dan Sosial Peserta Didik 90

Lampiran 4. Lembar Pedoman Wawancara Semi-Terstruktur 108

Lampiran 5. Transkrip Wawancara Guru dan Peserta Didik 110

Lampiran 6. Hasil Pengkategorian Angket Kognitif (X) dan Keterlibatan Perilaku (Y) Kelas XI Kimia 1 130

Lampiran 7. Dokumentasi 136

Lampiran 8. Surat Riset 137

Lampiran 9. Surat Tugas 138

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam membentuk individu agar mampu menghadapi tuntutan perkembangan zaman serta tantangan global yang terus berubah. Pendidikan pada Abad ke-21 menekankan pentingnya pengembangan berbagai keterampilan, meliputi keterampilan kognitif, sosial, dan emosional yang diperlukan untuk meraih keberhasilan dalam kehidupan bermasyarakat saat ini. Hal tersebut sejalan dengan Tujuan Pendidikan Nasional sebagaimana tercantum dalam Pasal 3 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, yang menyatakan bahwa Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa (Lubis et al., 2023). Dalam penyelenggaraan pendidikan, proses pembelajaran memegang peranan penting sebagai sarana utama dalam mentransfer pengetahuan dari guru kepada peserta didik (Syafrin et al., 2023).

Materi ikatan kimia merupakan salah satu topik paling mendasar dalam pembelajaran kimia di SMA, namun juga termasuk materi yang paling banyak menimbulkan miskonsepsi di kalangan peserta didik. Hal ini disebabkan oleh sifat abstrak dari konsep-konsep terutama seperti konfigurasi elektron, struktur Lewis, jenis-jenis ikatan, serta konsep kestabilan atom (Zulkhairi, 2022). Miskonsepsi pada topik ini dapat menghambat pemahaman pemahaman peserta didik terhadap konsep lanjutan seperti struktur molekul, termodinamika, dan reaksi kimia.

Pemahaman materi prasyarat seperti struktur atom, konfigurasi elektron, dan sifat periodik unsur berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan peserta didik dalam memahami ikatan kimia (Yayon et al., 2012). Joki et al. (2015) juga menunjukkan bahwa pemahaman yang kuat terhadap konfigurasi elektron memudahkan peserta didik mengidentifikasi jenis ikatan dan memprediksi sifat senyawa. Dengan demikian, pemahaman terhadap materi prasyarat tidak hanya berdampak pada kemampuan akademik, tetapi juga berpotensi memengaruhi keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Keterlibatan peserta didik (*student engagement*) menjadi salah satu indikator penting dalam pembelajaran yang efektif. Keterlibatan dapat dipahami sebagai proses psikologis yang menggambarkan kualitas dan intensitas upaya peserta didik dalam berinteraksi dengan kegiatan pembelajaran, baik secara kognitif, emosional, maupun sosial (Fikrie & Ariani, 2019). Keterlibatan ini tampak melalui perilaku seperti memberi respon terhadap pertanyaan, mendengarkan, mengemukakan pendapat, hingga mengerjakan tugas yang diberikan guru (Christanty & Cendana, 2021). Pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif memungkinkan terjadinya proses berpikir mendalam, penguatan motivasi, kerja sama, dan interaksi akademik yang lebih bermakna (Afriadi, 2024).

Secara teoretis, keterlibatan peserta didik merupakan konstruk yang bersifat multidimensional. Fredricks et al. (2004) mengelompokkan keterlibatan dalam tiga dimensi, yaitu perilaku, kognitif, dan emosional. Seiring perkembangan penelitian, dimensi keterlibatan sosial dianggap perlu ditambahkan untuk memberikan gambaran yang lebih konprehensif. Naibert et al. (2022) kemudian

memperkenalkan kerangka *"umbrella of engagement"* yang mencakup empat dimensi: keterlibatan perilaku, kognitif, sosial, dan emosional. Dalam kerangka ini, keterlibatan kognitif mengarah pada proses mental dalam memahami materi, sedangkan keterlibatan sosial berkaitan dengan interaksi, kolaborasi, dan kerja sama antarpeserta didik dalam menyelesaikan tugas akademik.

Hubungan antara keterlibatan kognitif dan keterlibatan sosial bersifat saling mendukung. Keterlibatan kognitif yang tinggi dapat meningkatkan kualitas diskusi dan kolaborasi dalam kelompok, sedangkan keterlibatan sosial dapat memicu pemikiran kritis dan pemahaman konsep yang lebih mendalam. Penelitian Nennig et al. (2023), menunjukkan bahwa diskusi kelompok yang produktif meningkatkan kemampuan analisis dan evaluasi konsep kimia yang bersifat abstrak. Selanjutnya, Ben-Eliyahu et al. (2018) juga menunjukkan bahwa keterlibatan sosial dapat memperkuat keterlibatan kognitif dalam pembelajaran, sehingga peserta didik lebih mampu memahami konsep melalui interaksi dan pertukaran informasi dengan teman sebaya.

Keterlibatan peserta didik pada materi ikatan kimia menjadi penting karena berkaitan langsung dengan keberhasilan dalam memahami konsep abstrak dan kompleks. Marks (2000), menyatakan bahwa keterlibatan merupakan prediktor penting dalam perkembangan akademik, sosial, dan motivasional peserta didik. Sebaliknya, rendahnya keterlibatan dapat berkontribusi pada rendahnya capaian akademik, kebosanan, hingga putus sekolah (Digdo Rana Pradhata & Muhid, 2021). Schunk & Mullen (2012) bahkan menempatkan keterlibatan siswa sebagai prasyarat utama keberhasilan belajar, karena mencerminkan sejauh mana energi

fisik dan psikologis peserta didik dicurahkan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, analisis keterlibatan peserta didik pada pembelajaran kimia tidak hanya berfungsi untuk mengidentifikasi tingkat keterlibatan, tetapi juga memberikan gambaran mengenai strategi pembelajaran yang perlu ditingkatkan.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan penelitian yang mendeskripsikan tingkat keterlibatan kognitif dan keterlibatan sosial peserta didik pada materi ikatan kimia serta menganalisis hubungan antara kedua bentuk keterlibatan tersebut. Fokus penelitian ini diarahkan pada siswa kelas XI kimia 1 SMAN 8 Pontianak, dengan harapan hasilnya dapat memberikan gambaran yang relevan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran kimia melalui keterlibatan belajar yang aktif dan kolaboratif.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana keterlibatan kognitif peserta didik dalam pembelajaran materi ikatan kimia di kelas XI kimia 1 SMAN 8 Pontianak?
2. Bagaimana keterlibatan sosial peserta didik dalam pembelajaran materi ikatan kimia di kelas XI kimia 1 SMAN 8 Pontianak?
3. Bagaimana kekuatan hubungan antara keterlibatan kognitif dengan keterlibatan sosial peserta didik pada materi ikatan kimia di kelas XI kimia 1 SMAN 8 Pontianak?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan keterlibatan kognitif peserta didik dalam pembelajaran materi ikatan kimia di kelas XI kimia 1 SMAN 8 Pontianak
2. Mendeskripsikan keterlibatan sosial peserta didik dalam pembelajaran materi ikatan kimia di kelas XI kimia 1 SMAN 8 Pontianak
3. Mengukur kekuatan hubungan antara keterlibatan kognitif dan keterlibatan sosial siswa pada materi ikatan kimia di kelas XI kimia 1 SMAN 8 Pontianak

D. Hipotesis Penelitian

Terdapat hubungan yang kuat dan positif antara keterlibatan kognitif dengan keterlibatan sosial peserta didik dalam pembelajaran materi ikatan kimia di kelas XI kimia 1 SMAN 8 Pontianak.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian ilmiah mengenai keterlibatan belajar siswa, khususnya dalam dimensi kognitif dan sosial. Dengan memfokuskan penelitian pada pembelajaran kimia, khususnya materi ikatan kimia, hasil penelitian ini dapat memperkaya literatur yang berkaitan dengan model pembelajaran sains berbasis keterlibatan aktif siswa, serta memperkuat pemahaman tentang hubungan antara keterlibatan kognitif dan sosial dalam konteks pembelajaran sains di tingkat SMA.

2. **Manfaat Praktis**

a. Bagi Guru:

Penelitian ini dapat menjadi acuan dalam merancang strategi pembelajaran kimia yang lebih efektif dan bermakna, khususnya pada materi ikatan kimia, dengan mengintegrasikan pendekatan yang mendorong keterlibatan kognitif dan sosial siswa secara optimal.

b. Bagi siswa:

Melalui pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif, baik secara kognitif maupun sosial, siswa diharapkan dapat lebih memahami konsep ikatan kimia yang bersifat abstrak, serta mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah melalui diskusi, kolaborasi, dan eksplorasi ide.

c. Bagi Sekolah:

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan pengembangan pembelajran sains di SMAN 8 Pontianak, khususnya dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung partisipasi aktif siswa, sehingga berdampak pada peningkatan mutu pembelajaran kimia di sekolah.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya:

Penelitian ini dapat menjadi dasar rujukan bagi penelitian lanjutan yang ingin mengkaji keterlibatan belajar siswa dalam materi lain atau pada bidang studi lain, serta untuk mengembangkan instrumen atau pendekatan pembelajaran berbasis keterlibatan multidimensi.

F. Definisi Operasional

Untuk memperjelas ruang lingkup dan batasan penelitian, berikut adalah definisi operasional dari istilah-istilah utama yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Analisis

   Analisis merupakan suatu proses yang melibatkan serangkaian aktivitas seperti memecah, membedakan, serta mengelompokkan informasi berdasarkan kriteria tertentu, untuk kemudian mengaitkan dan menafsirkan maknanya secara lebih mendalam (Darmawati, 2023).

   Dalam konteks penelitian ini, analisis dilakukan terhadap data keterlibatan kognitif dan keterlibatan sosial siswa yang diperoleh melalui angket (kuesioner), observasi, dan wawancara. Proses analisis mencakup pengelompokan data berdasarkan indikator masing-masing keterlibatan, pemberian skor sesuai skala likert, serta penafsiran hasil dalam bentuk kategori tingkat keterlibatan.

2. Korelasi

   Korelasi merupakan salah satu metode dalam teknik analisis yang termasuk ke dalam kategori pengukuran hubungan atau asosiasi (*measures of association*) (Hasbi et al., 2023). Istilah pengukuran asosiasi merujuk pada sekumpulan teknik statistik bivariat yang digunakan untuk menentukan sejauh mana kekuatan hubungan antara dua variabel. Korelasi yang dimaksud dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antara keterlibatan kognitif dan keterlibatan sosial siswa dalam memahami dan

mengikuti pembelajaran pada materi ikatan kimia. Melalui uji korelasi, peneliti ingin melihat sejauh mana kedua bentuk keterlibatan tersebut saling berkaitan dalam mendukung proses belajar siswa pada topik tersebut.

3. Keterlibatan Kognitif

Keterlibatan kognitif didefinisikan sebagai sejauh mana peserta didik menggunakan strategi berpikir tingkat tinggi, seperti refleksi, elaborasi, dan penggunaan strategi metakognitif untuk memahami dan menginternalisasi materi pelajaran. Indikator yang digunakan dalam keterlibatan kognitif mencakup memahami tugas, menghubungkan konsep baru dengan yang sudah dipelajari, mencoba memahami kesalahan dalam kegiatan pembelajaran, menjawab tanpa memahami (pernyataan negatif), dan tidak berpikir keras saat menghadapi soal sulit (pernyataan negatif) (Naibert, 2022).

4. Keterlibatan Sosial

Keterlibatan sosial dalam konteks pembelajaran mencerminkan interaksi interpersonal siswa serta dukungan yang diterima dari lingkungan sosialnya, khususnya dari teman sebaya. Indikator yang digunakan dalam keterlibatan sosial mencakup mengembangkan ide siswa lain, mencoba memahami ide siswa lain, tidak berbagi ide saat bekerja sama dengan siswa lain (pernyataan negatif), dan tidak suka bekerja sama dengan siswa lain (pernyataan negatif) (Naibert, 2022).

5. Materi Ikatan Kimia

Materi ikatan kimia dalam penelitian ini mencakup ikatan ionik, ikatan kovalen dan ikatan logam. Materi ini digunakan sebagai konteks pembelajaran untuk mengamati keterlibatan kognitif dan sosial peserta didik melalui observasi, angket, dan wawancara.