



**PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS *MIND*
MAPPING PADA MATERI ZAT ADITIF DAN ADIKTIF**



UIN SUSKA RIAU

OLEH

IRNA ZALISTIANI

NIM. 11911020463

UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1444 H/ 2023 M

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS *MIND*
MAPPING PADA MATERI ZAT ADITIF DAN ADIKTIF**

Skripsi
Diajukan untuk memperoleh gelar
Sarjana pendidikan
(S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

OLEH

IRNA ZALISTIANI

NIM. 11911020463

**JURUSAN TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1444 H/ 2023 M



LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan LKPD IPA SMP/MTs Berbasis Mind Mapping Pada Materi Zat Aditif Dan Adiktif” yang ditulis Irna Zalistiani NIM 11911020463 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqosah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.


Pekanbaru, 22 Dzulhijjah 1444 H
11 Juli 2023 M

Menyetujui
Menyetujui

Pembimbing

Ketua Jurusan
Adris IPA


Hasanuddin, S. Si., M. Si
NIP. 19780526 200912 1 002


Susilawati, M.Pd
NIP. 1984022720091220005

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan LKPD IPA SMP/MTs Berbasis Mind Mapping pada Materi Zat Aditif dan Adiktif*, yang ditulis oleh Irna Zalistiani NIM 11911020463 telah dipaparkan dalam sidang munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 14 Juli 2023 M / 22 Dzulhijjah 1444 H. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Pekanbaru, 17 Juli 2023 M
29 Dzulhijjah 1444 H

Mengesahkan
Sidang Munaqasah

Penguji I

Hasanuddin, S.Si., M.Si.

Penguji II

Ardiansyah, M.Pd.

Penguji III

Niki Dian Permana P., M. Pd.

Penguji IV

Aldeva Ilhami, M.Pd.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Kadar, M.Ag

NIP. 19650521 199402 1 001

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip, menyalin, atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irna Zalistiani
 NIM : 11911020463
 Tempat/ Tgl Lahir : Pulau Birandang, 18 September 2001
 Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Prodi : Tadris Ilmu Penegtaahuan Alam
 Judul Skripsi :

Pengembangan LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif Dan Adiktif

Menyatakan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulis skripsi dengan judul sebagaimana tersebut diatas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya
3. Apabila dikemudian hari terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun

Pekanbaru, 11 Juli 2023

Penulis



Irna Zalistiani

11911020463


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah rabbil ‘Alamin dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas karunianya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ Pengembangan LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Aiktif”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada program studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Shalawat beserta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW semoga kita mendapatkan syafaat dan selalu dalam lindungan Allah SWT, Aamiin.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Terutama keluarga besar yang penulis cintai, sayangi dan hormati yakni Ayahanda Zamzamir dan Ibunda Ratna Wilis yang tulus memberikan doa, motivasi, perhatian dan dukungan baik moral maupun materil selama penulis menempuh pendidikan di UIN Suska Riau. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin mengatakan dengan penuh hormat ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada

Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Hairunnas, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Dr. H. Zarkasih M.Ag., selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Dr. Zubaidah Amir, MZ, M.Pd., selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons., selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
6. Bapak Hasanuddin, S.Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan Tadris IPA, Bapak Niki Dian Permana P., M.Pd, selaku sekretaris Jurusan Tadris IPA yang telah banyak memberikan motivasi dalam penyusunan skripsi.
 7. Bapak Dr. Edi Yusrianto M.Pd., selaku Penasehat Akademik yang selalu memberi nasehat dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
 8. Ibu Susilawati, M.Pd, selaku dosen pembimbing yang memberikan nasehat dan mengarahkan penulis serta membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
 9. Seluruh Dosen Jurusan Tadris IPA Ibu Susilawati, M.Pd., Ibu Theresia Lidya Nova, M.Pd., Bapak Dr. Zarkasih, M.Ag., Ibu Fatimah Depi Susanty Harahap S.Pd.I., MA., Bapak Drs. Edi Yusrianto, M.Pd., Bapak Niki Dian Permana P., M.Pd., Bapak Aldeva Ilhami, M.Pd., Ibu Diniya, M.Pd, Ibu Putri Ridho Ilahi, M.Pd., Bapak M. Ilham Syarif, M.Pd., dan dosen-dosen lainnya yang telah banyak mencurahkan segenap pengetahuan dan ilmunya kepada penulis.
 10. Terima kasih kepada Bapak Niki Dian Permana P, M.Pd., Ibu Giovani Efrilla, M.Pd., Bapak Muhammad Ilham Syarif, M.Pd., Bapak Zetri Rahmad, M.Pd., Bapak Dr. Afdhal Kusumanegara, M.Pd dan Ibu Welli Marlisa, M.Pd. selaku validator ahli materi, validator ahli media dan validator ahli bahasa.
 11. Bapak Mardanis, M.Pd selaku kepala sekolah di MTsN 8 Kampar yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian disekolah tersebut.
 12. Ibu Efni Sasmita, S.Pd. selaku guru mata pelajaran IPA kelas VIII di MTsN 8 Kampar yang telah membantu peneliti saat penelitian, serta memberikan semangat dan motivasi, saran dan dukungan kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan penelitian ini.
 13. Seluruh Guru dan Staf tata usaha di MTsN 8 Kampar yang telah membantu dan memudahkan peneliti dalam setiap kegiatan administrasi madrasah.
 14. Seluruh keluarga besar, yang telah banyak memberikan dukungan serta motivasi baik moril maupun materil agar tetap terus semangat dalam menyelesaikan kuliah saya ini.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

15. Seluruh Siswa-Siswi kelas VIII yang telah membantu saat proses belajar mengajar selama penelitian di sekolah
16. Terima kasih kepada diriku yang sudah bertahan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
17. Terima kasih kepada kedua orangtua saya yang bernama ayah Zamzamir dan Ibu Ratna Wilis yang telah memberikan dukungan, doa, pengorbanan dan kasih sayang yang tidak terhingga.
18. Saudara kandung saya Zemi Lestari, Andri Firmansyah dan Abid Alhusein atas doa dan kasih sayang.
19. Terima kasih saya ucapkan kepada teman seperjuangan saya yaitu Sri Aryani, Rika Deswanti dan Afrillesia Santika telah memberikan motivasi kepada saya untuk menyelesaikan skripsi saya ini
20. Keluarga besar Tadris IPA angkatan 19 khususnya kelas B, dan semua sahabat- sahabatku yang lain yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
21. Tidak terlepas kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, karena keterbatasan penulis baik dalam literatur maupun pengetahuan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini ke arah yang lebih baik. Doa dan harapan penulis, semoga Allah membalas kebaikan semua pihak dengan kebaikan yang melimpah dan penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Aamiin.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, 7 Juli 2023
Penulis

Irna Zalistiani
NIM. 11911020463



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan alhamdulillah rabbil ‘alamin...Puji syukur atas segala rahmat dan karunia yang telah Allah berikan....Cinta dan kasih sayang Mu yang selalu membersamaiku Ridha Mu, hidayah Mu yang memberikan aku kekuatan dan kemampuan untuk menyelesaikan skripsi yang sederhana ini.

Doa Ibu yang melangit yang tak pernah henti

Cinta dan kasih sayang Ibu yang

begitu luas, tidak ada bandingnya dengan yang lain...Dukungan, kekuatan, dan kepercayaan Ibu yang telah disandarkan kepada pundak ini, Suka dan duka yang telah dilewati....Ibu dan ayah tersayang , kalian lah alasan aku bisa bertahan sampai dititik ini...Kupersembahkan skripsi yang sederhana ini untuk Ibu dan ayah yang sangat kucintai...

Terimakasih ibu dan ayah telah banyak memberikan aku pelajaran yang sangat luar biasa...Ibu dan ayah yang tidak kenal lelah untuk menghantarkan aku untuk meraih kesuksesan, meraih cita-cita ku...Ibu dan ayah adalah alasan terkuat untuk bertahan sampai saat ini, Sehingga aku bisa menyelesaikan skripsi ini...

Izinkan aku untuk mempersembahkan skripsi yang sederhana ini untuk Ibu dan ayah .Walaupun karya ini tidak pernah bisa membalas keringat dan kasih sayang Ibu dan ayah ...Maafkan anakmu yang masih saja menyusahkanmu.

Ya Allah, Ya Rahman, Ya Rahim

Berikan saya kesempatan untuk berbakti kepada Ibu, membahagiakan Ibu, mampuberikan semua yang diinginkan Ibu....

Ya Allah, Ya Rahman, Ya Rahim

Lindungilah Ibu dari segala musibah, dari segala marabahaya, berikan Ibu nikmat kesehatan, nikmat iman dan ketakwaan kepada mu ya Allah. Tinggikan derajat Ibu yaAllah...

Ya Allah berikan Ibu dan Ayah surga yang sama dengan tingkatnya surga bagindanabi Muhammad shalallahu alaihi wasallam...

Aamiin Ya Rabbal Alamin



ABSTRAK

Iraa Zalistiani (2023): Pengembangan LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD berbasis *mind mapping* pada materi zat aditif dan adiktif yang memenuhi kriteria valid dan praktis. Penelitian ini menggunakan metode R&D (*Research and development*) model pengembangan Sugiyono. Tahapan pengembangan pada penelitian ini meliputi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi dan wawancara serta angket validasi ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, angket praktikalitas serta angket respon peserta didik dengan menggunakan teknik analisis data yang dipakai adalah deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Berdasarkan analisis, hasil validitas ahli materi memperoleh nilai sebesar 90%, validitas ahli bahasa memperoleh nilai sebesar 88%, validitas ahli media memperoleh nilai sebesar 85%. Berdasarkan nilai tersebut didapatkan nilai rata-rata validitas LKPD sebesar 88% dengan kategori sangat valid. Selain itu LKPD berbasis *mind mapping* memperoleh hasil praktikalitas sebesar 98% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan respon peserta didik diperoleh nilai keseluruhan sebesar 92% sehingga dinyatakan sangat baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *mind mapping* sangat valid dan sangat praktis digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran IPA.

Kata kunci : *LKPD, Mind Mapping, Zat aditif dan adiktif*

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Irna Zalistiani, (2023): Developing Mind Mapping Based Student Natural Science Worksheet on Additive and Addictive Substances Lesson at Junior High School/Islamic Junior High School

This research aimed at producing Mind Mapping based student worksheet on Additive and Addictive Substances lesson meeting valid and practical criteria. R&D (Research and Development) method was used in this research with Suhayono development model. The development steps in this research consisted of potential and problem, data collection, product design, design validation, design revision, product testing, and product revision. Observation, interview, material, media, and language expert validation questionnaires, practicality questionnaire, student response questionnaire were the techniques of collecting data. The techniques of analyzing data were qualitative and quantitative descriptive. Based on the analyses, The validation result scores were 90% by material experts, 88% by language experts, and 85% by media experts. Based on these scores, the mean score of student worksheet validity was 88% with very valid category. Besides, the practicality result of Mind Mapping based student worksheet was 98% with very practical category. Based on student response, the overall score was 92%, so the worksheet was stated very good. It could be concluded that Mind Mapping based student worksheet was very valid and very practical to be used as a teaching material in Natural Science learning.

Keywords: *Student Worksheet, Mind Mapping, Additive and Addictive Substances*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Hasil Penelitian	46
1) Potensi dan masalah	47
2) Pengumpulan data	48
3) Desain produk.....	50
4) Validasi desain.....	52
5) Revisi desain.....	56
6) Uji coba produk	59
7) Revisi produk.....	61
B. Pembahasan.....	62
BAB V PENUTUP	68
A. Kesimpulan	68
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Komponen Penilaian menurut BSNP	15
Tabel 2. 2	Kriteria LKPD Berbasis <i>Mind Mapping</i>	22
Tabel 3. 1	Validator Ahli	36
Tabel 3. 2	Skala Angket	40
Tabel 3. 3	Skor Penilaian Validasi	42
Tabel 3. 4	Persentase Hasil Uji Validitas Bahan Ajar	43
Tabel 3. 5	Skor Penilaian Uji Praktikalitas	43
Tabel 3. 6	Persentase Hasil Uji Praktikalitas	44
Tabel 3. 7	Skor Penilaian Validasi Respon Peserta Didik	44
Tabel 3. 8	Persentase Hasil Uji Respon Peserta Didik.....	45
Tabel 4. 1	Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian	49
Tabel 4. 2	Desain Awal LKPD	50
Tabel 4. 3	Perbaikan Produk	57
Tabel 4. 4	Produk Sebelum dan Sesudah Revisi.....	57

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Mind Mapping Materi Zat Aditif dan Zat Adiktif.....	18
Gambar 2. 2 Kerangka Berfikir.....	28
Gambar 3. 1 Langkah-Langkah Penggunaan Metode R&D.....	32
Gambar 3. 2 Prosedur Penelitian.....	32
Gambar 4. 1 Analisis Ahli Materi.....	53
Gambar 4. 2 Analisis Ahli Bahasa.....	54
Gambar 4. 3 Analisis Ahli Media.....	55
Gambar 4. 4 Analisis Keseluruhan Para Ahli.....	56
Gambar 4. 5 Analisis Hasil Praktikalitas.....	60
Gambar 4. 6 Hasil Analisis Respon Peserta Didik.....	61

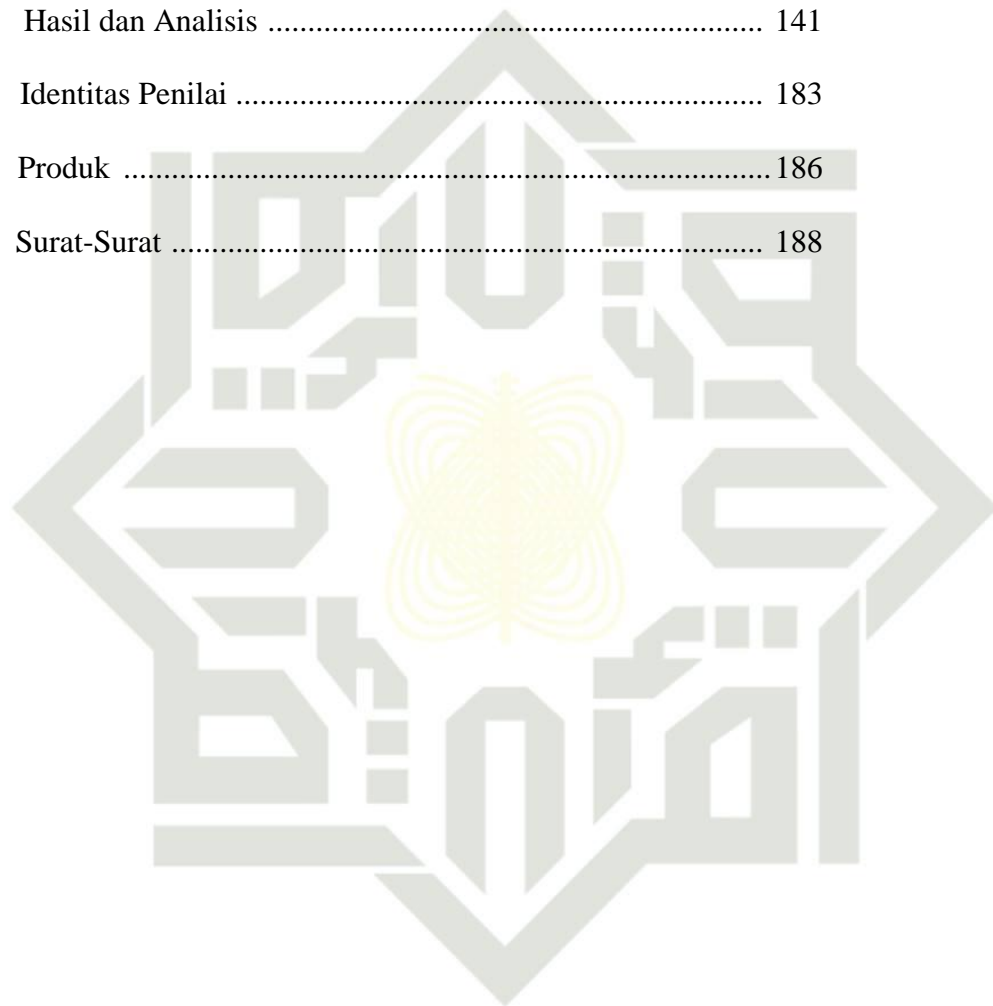
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	Silabus	75
LAMPIRAN B	Validasi Instrumen.....	82
LAMPIRAN C	Instrumen Penelitian.....	101
LAMPIRAN D	Hasil dan Analisis	141
LAMPIRAN E	Identitas Penilai	183
LAMPIRAN F	Produk	186
LAMPIRAN G	Surat-Surat	188



UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah guru. Guru merupakan komponen penting dalam menyampaikan materi pembelajaran. Seorang guru hendaklah memiliki kemampuan mengajar yang profesional agar penyampaian ilmu dapat dipahami peserta didik. Guru dituntut lebih kreatif mencari serta mengumpulkan sumber dalam membuat bahan ajar yang diperlukan dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini, terkadang guru belum mampu membuat bahan ajar maupun media pembelajaran yang cocok untuk diterapkan pada siswa, karena keberhasilan belajar itu sendiri sangat bergantung pada penggunaan media atau sumber belajar yang dipilih (Haryanti & Fatisa, 2021).

Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menduduki peran penting dalam dunia pendidikan karena menjadi dasar dan perkembangan ilmu yang lain. Namun, pembelajaran IPA masih dianggap sulit oleh sebagian peserta didik. Pada umumnya dalam mempelajari pelajaran yang dianggap sulit, peserta didik cenderung menunjukkan minat belajar dan motivasi berprestasi yang rendah. Mengingat pentingnya pelajaran IPA, maka sangat diharapkan peran seorang guru agar dapat menentukan pendekatan pembelajaran yang dapat merubah pola fikir dan pandangan peserta didik terhadap IPA. Oleh karena itu proses pembelajara IPA yang dilakukan di



sekolah harus dapat memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kompetensinya agar bisa memahami alam sekitar secara ilmiah.

Keberhasilan pendidik dalam proses pembelajaran sangat bergantung pada kelancaran interaksi antara pendidik dengan peserta didik, sedangkan peserta didik mempunyai tugas utama untuk belajar dari apa yang didengar, dilihat, dan dilakukan oleh peserta didik maupun pendidik. Keterkaitan antara belajar dan mengajar itulah yang disebut dengan pembelajaran (Amali et al., 2019).

Guna membantu peserta didik menemukan sendiri konsep dari materi yang dipelajari, dibutuhkan suatu bahan ajar sebagai media pendukung dalam proses pembelajaran. Salah satu bahan ajar yang bisa dibuat oleh pendidik adalah lembar kerja peserta didik (LKPD). LKPD akan memberikan visualisasi terhadap materi yang dipelajari. LKPD itu sendiri merupakan lembaran-lembaran kegiatan yang harus diisi peserta didik yang dapat membantu pendidik dalam membimbing peserta didik menemukan konsep secara mandiri. Oleh karena itu, bisa dibuat LKPD sebagai bahan ajar yang dapat membantu peserta didik dalam menemukan dan memahami konsep pembelajaran secara mandiri (Pratama & Saregar, 2019).

Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan bahan ajar berupa lembaran-lembaran yang berisi materi maupun petunjuk-petunjuk untuk dilakukan oleh peserta didik. Lembar kegiatan peserta didik adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar kegiatan peserta didik dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. Digunakan bahan ajar lembar kegiatan peserta didik agar mendorong keterampilan peserta didik untuk menghasilkan karya kontekstual, baik individual maupun kelompok (Ansyah et al., 2021).

Karakteristik belajar siswa kelas rendah yang masih membutuhkan bantuan rangsangan berupa LKPD yang beragam serta menarik menjadikan guru harus memiliki inovasi dalam pengembangan LKPD. Saat ini, pengembangan metode dalam pendidikan cukup menampilkan kemajuan yaitu salah satunya adanya metode mencatat dengan menggunakan *mind mapping*. *Mind mapping* menurut Tony Buzan (2006) adalah teknik mencatat yang menggabungkan antara garis, warna, simbol, atau gambar agar lebih mudah dipahami dan diingat. *Mind mapping* dapat menolong anggota peserta didik serta pendidik pada proses pendidikan didalam kelas dengan cara merangkum materi-materi pelajaran menjadi beberapa bagian lembar sehingga gampang untuk diingat (Setyawan & Yuliani, 2021).

Dalam Kurikulum 2013 materi pembelajaran yang luas akan lebih mudah dipahami siswa dengan memetakan konsep kedalam sebuah *mind mapping*. Model pembelajaran *mind mapping* dikembangkan sebagai model yang efektif untuk mengembangkan gagasan-gagasan melalui

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



rangkaian peta-peta. Peran guru dalam kegiatan belajar adalah mampu menuntun siswa supaya dapat memperoleh ketercapaian pembelajaran yang dibuktikan dengan hasil prestasi belajar (Rianto, 2018).

LKPD berbasis *mind mapping* adalah LKPD yang di dalamnya dikembangkan berdasarkan pandangan kognitif tentang pembelajaran dan prinsip-prinsip konstruktivis. LKPD disajikan dalam bentuk pola peta pikiran dengan berbagai ilustrasi bentuk dan warna yang mempunyai tema besar (utama) yang terhubung dengan tema turunan dan terhubung antara satu dengan yang lainnya yang disertai contoh. Bahan ajar ini memiliki karakteristik *mind mapping* yang menggunakan kata-kata yang sederhana, tidak terlalu detail, menyeluruh, berwarna, menggunakan berbagai bentuk yang fleksibel dan tidak kaku, dan bervariasi. Langkah dalam penyusunan LKPD didasarkan pada karakteristik *mind mapping*. Penggunaan LKPD berbasis *mind mapping* dalam proses belajar khususnya mata pelajaran IPA dibutuhkan pemahaman konsep-konsep, pemahaman konsep tersebut dapat tercapai dengan menggunakan bahan ajar yang materi pelajaran terpolakan secara visual dan grafis yang akhirnya dapat membantu merekam, memperkuat, dan mengingat kembali informasi yang telah dipelajari, sehingga hasil belajar siswa diharapkan menjadi lebih baik (Fauziah & Alatas, 2016).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di MTSN 8 Kampar, diperoleh informasi bahwa pada Tahun Ajaran 2022/2023 Kriteria ketuntasan Minimum (KKM) untuk mata pelajaran IPA (Ilmu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pengetahuan Alam) sebesar 75 namun rata-rata siswa memiliki nilai yang masih dibawah KKM. Rendahnya hasil belajar tersebut disebabkan oleh beberapa faktor yaitu pembelajaran yang masih berpusat pada guru, dimana guru masih mengajar dengan metode ceramah. Selanjutnya, daya tangkap yang dimiliki peserta didik dalam memahami materi masih rendah, sehingga pendidik memerlukan beberapa kali pengulangan untuk materi yang sama dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan itu, rendahnya daya tangkap peserta didik dalam menerima pembelajaran juga menyebabkan pendidik kesulitan dalam memberikan soal-soal latihan. Kemudian, bahan ajar yang digunakan masih bersifat konvensional yaitu LKPD dari penerbit yang mana masih memiliki banyak kekurangan, yakni; kurang lengkap dari segi materi, banyak materi yang kurang dipahami, kurang menyajikan gambar, banyak soal yang tidak menuntut siswa untuk kreatif dan hanya berupa pertanyaan terpaku pada materi, serta tampilan yang kurang menarik dari segi warna pada tulisan dan gambar dalam penyajiannya. Sehingga siswa pun kurang tertarik untuk membaca dan kurang mampu memvisualisasikan verbal ke dalam gambar.

Melalui bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan LKPD berbasis *mind mapping* ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang berdampak terhadap hasil belajar mereka pula. Pemikir kritis dapat menghasilkan pertanyaan dan masalah-masalah, merumuskan masalah, mengumpulkan dan menilai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



informasi yang relevan serta mampu berpikir dengan pandangan yang luas (Asmawati, 2016).

Menurut Noviyani (2017) mengenai model pembelajaran inkuiri berbasis *mind mapping* mampu memfasilitasi siswa untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa dan kemampuan argumentasi siswa. Dimana hasil penguasaan konsep siswa yang baik akan mampu untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam kegiatan berargumentasi secara baik. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Andriani dan Riandi (2015) mengenai model pembelajaran berbasis *mind mapping* terhadap peningkatan penguasaan konsep siswa pada pembelajaran IPA di SMP, menunjukkan bahwa model ini juga dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa dibandingkan pembelajaran dengan inkuiri terbimbing.

Riset lainnya terhadap bahan ajar berbasis *mind mapping* ini juga dikaji secara berkala seperti penelitian Sari dan Sakdiah (2016) yang menyebutkan bahwa validasi para ahli tentang media *mind mapping* layak digunakan juga hasil pemetaan pikiran siswa dilakukan guna memudahkan siswa dalam memahami materi. Penelitian lain yang mendukung seperti Pratiwi (2015) memperlihatkan jika berdasar pada validasi ahli kurikulum 2013, guru kelas, dan 10 siswa kelas IV SDN Muntung, bahan ajar yang telah dikembangkan berkualitas sangat baik juga layak dipergunakan pada kegiatan belajar mengajar mengacu kurikulum 2013 kelas IV sekolah dasar yang dibuktikan dengan skor rata-rata produk ialah 4,41 berkategori “sangat baik”. Kemudian, penelitian lainnya oleh Qondias, Anu, & Niftalia

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



(2016) menunjukkan bahwa media *mind mapping* dapat digunakan pada pembelajaran ditingkat SD dengan hasil pengembangan media dari uji pakar mendapat skor 54 (baik), sedangkan respon guru terhadap media mendapatkan skor 58 (baik).

Oleh karena itu, berdasarkan beberapa pengembangan media dari peneliti sebelumnya diharapkan LKPD berbasis *mind mapping* yang disajikan oleh peneliti juga mampu mengatasi permasalahan-permasalahan yang selama ini ditemui oleh guru dan siswa dalam pembelajaran IPA sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang efektif, kreatif, dan menyenangkan karena hal tersebut adalah sebuah keharusan bagi setiap guru agar mampu menyiapkan dan membuat bahan ajar yang inovatif.

Dikembangkannya LKPD berbasis *mind mapping* ini karena berdasarkan analisis ditemukan bahwa bahan ajar ini layak dipergunakan pada kegiatan belajar mengajar IPA karena dapat membuat pembelajaran lebih baik yaitu siswa akan mendapatkan materi secara konseptual. Melalui bahan ajar ini juga dapat melibatkan kedua belah otak siswa dalam menyerap pembelajaran berbasis *mind mapping* karena sifatnya yang fleksibel yakni memudahkan siswa dalam mengingat kembali materi yang diajarkan serta lebih memusatkan perhatian siswa.

Berdasarkan paparan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "**Pengembangan LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif**".

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kesalahpahaman terhadap beberapa variable yang digunakan, berikut akan dijelaskan pengertian dari variabel-variabel tersebut:

1. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan bahan ajar berupa lembaran-lembaran yang berisi materi maupun petunjuk-petunjuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah untuk dilakukan oleh peserta didik. Lembar kegiatan peserta didik dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. LKPD terdiri dari 6 (enam) unsur utama yang meliputi : a) judul; b) petunjuk belajar; c) kompetensi yang akan dicapai; d) indikator; e) informasi pendukung; f) tugas dan langkah kerja; g) penilaian.

2. *Mind Mapping*

Mind mapping merupakan suatu teknik pembelajaran berupa media visual dalam menyampaikan materi pelajaran menggunakan pemetaan pikiran dan mencatat dengan menggunakan kata kunci dan gambar. Teknik mencatat menggunakan *mind mapping* menggunakan kombinasi antara gambar, simbol, warna, huruf, dan kata-kata yang saling berkaitan untuk menjelaskan suatu materi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. LKPD Berbasis *Mind Mapping*

LKPD berbasis *mind mapping* adalah LKPD yang disajikan dalam bentuk pola peta pikiran dengan berbagai ilustrasi bentuk dan warna yang terhubung dengan tema satu dengan yang lainnya dengan disertai contoh. LKPD ini memiliki karakteristik menggunakan kata-kata yang sederhana, tidak terlalu detail, menyeluruh, berwarna dan menggunakan bentuk yang fleksibel.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka permasalahan yang akan diteliti adalah:

1. Bagaimana validitas LKPD IPA berbasis *mind mapping* materi zat aditif dan adiktif?
2. Bagaimana praktikalitas LKPD IPA berbasis *mind mapping* materi zat aditif dan adiktif?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap LKPD IPA berbasis *mind mapping* materi zat aditif dan adiktif?

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui validitas para LKPD IPA berbasis *mind mapping* materi zat aditif dan adiktif.
2. Untuk mengetahui praktikalitas LKPD IPA berbasis *mind mapping* materi zat aditif dan adiktif.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap LKPD IPA berbasis *mind mapping* materi zat aditif dan adiktif.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti

Menambah wawasan, pengalaman dan pengetahuan mengenai pembelajaran menggunakan LKPD IPA berbasis *mind mapping* yang bisa dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas.
2. Bagi siswa

Dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran yang berlangsung dan membuat motivasi siswa menjadi lebih baik dan kreatif.
3. Bagi sekolah

Dapat memberi masukan sekolah yang digunakan sebagai lokasi penelitian, dalam menjalankan proses pembelajaran didalam kelas supaya dapat menggunakan LKPD IPA berbasis *mind mapping* agar terjadi pembelajaran yang lebih menarik, siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dan tidak membosankan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk yang harus dilakukan peserta didik yang mengacu kepada kompetensi dasar yang harus dicapai. Berdasarkan pengertian di atas maka LKPD bisa berfungsi sebagai bahan ajar yang dapat memfokuskan pembelajaran berpusat pada peserta didik, selain itu LKPD bisa menjadi bahan ajar yang mempermudah peserta didik memahami materi pembelajaran dan memudahkan guru memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran. LKPD merupakan salah satu perangkat penting yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran karena bisa menjadi alat bantu untuk mempermudah dalam kegiatan pembelajaran dan membentuk interaksi yang efektif antara siswa dengan guru, sehingga LKPD dapat lebih menarik perhatian siswa untuk belajar dan relevan dengan situasi dan kondisi lingkungan sekitar (Amali et al., 2019).

LKPD akan memberikan visualisasi dari materi yang akan dipelajari. LKPD merupakan sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian belajar yang harus ditempuh. LKPD yang digunakan dalam



kegiatan pembelajaran seharusnya sesuai dengan tuntutan Kompetensi Dasar (KD), dapat memotivasi peserta didik, dan menarik minat serta perhatian peserta didik untuk belajar (Pratama & Saregar, 2019).

Beberapa syarat dalam penyusunan LKPD yang harus dipenuhi agar LKPD dapat menjadi bahan ajar yang baik. Syarat-syarat tersebut sangat penting agar LKPD dapat digunakan peserta didik secara efektif. Syarat-syarat tersebut menurut penelitian Nur Aisyah Aini (2021) diantaranya yaitu syarat didaktik, syarat konstruktif, dan syarat teknis. Syarat pertama, yaitu syarat didaktik yang mengatur tentang penggunaan LKPD yang bersifat universal sehingga dapat digunakan baik untuk peserta didik yang lamban maupun yang pandai. Syarat kedua, yaitu syarat konstruksi yang mengatur tentang penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran, dan kejelasan. Karena, pada hakikatnya harus tepat guna, dalam arti dapat dimengerti oleh pihak pengguna, yaitu peserta didik. Syarat ketiga, yaitu syarat teknik merupakan syarat yang menekankan pada penyajian LKPD, seperti tulisan, gambar, dan penampilan (Aini et al., 2021).

Menurut Penelitian Khairul Amali (2019), Syarat konstruksi dari LKPD yang bermutu adalah menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaannya dan struktur kalimatnya jelas. Sedangkan secara teknis LKPD yang bermutu baik syaratnya adalah (1) tulisan menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi, huruf tebal pada topik bukan huruf biasa yang digaris

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



bawah, kalimat pendek dan gunakan bingkai untuk menentukan kalimat perintah dan jawaban peserta didik; (2) menggunakan gambar yang dapat menyampaikan isi materi; (3) penampilan LKPD harus menarik.

Fungsi LKPD adalah untuk mempermudah pemahaman siswa dalam mempelajari suatu materi. Lembar kerja peserta didik ini berisi kegiatan yang dapat mengarahkan peserta didik untuk mencari sendiri pengetahuannya terhadap materi yang sedang dipelajari, mendorong siswa untuk mencari solusi dari permasalahan yang ditemukan dan menjadi ahli pemecah masalah. Pada lembar kerja peserta didik disusun cara kerja, buku penunjang, waktu yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan, bahkan dapat dilengkapi dengan tabel untuk menulis kegiatan yang diamati. Lembar kerja peserta didik merupakan salah satu bentuk fasilitas yang digunakan pendidik dalam memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran (Fitriani et al., 2022).

Menurut Ega Ayu Lestari (2019) tujuan dari LKPD adalah sebagai berikut :

- a. Tujuan latihan, peserta didik diberi serangkaian tugas/aktivitas latihan.
- b. Menerangkan penerapan (aplikasi), peserta didik dibimbing untuk menuju suatu metode penyelesaian soal dengan kerangka penyelesaian dari serangkaian soal-soal tertentu.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Kegiatan penelitian, mengikutsertakan sejumlah siswa dalam penelitian dalam suatu bidang tertentu, peserta didik ditugaskan untuk mengumpulkan data tertentu, kemudian menganalisis data tersebut.
- d. Penemuan, dalam lembar kerja ini peserta didik dibimbing untuk menyelidiki suatu keadaan tertentu, agar menemukan pola dari situasi itu dan kemudian menggunakan bentuk umum untuk membuat suatu perkiraan

Dalam Penelitian ini, LKPD berbasis *mind mapping* adalah LKPD yang terstruktur yang diharapkan dapat bermanfaat bagi peserta didik sebagai sumber belajar dengan atau tanpa bimbingan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran, tetapi peran guru tidak digantikan melainkan guru hanya sebagai pengawas dan motivator dalam pembelajaran.

LKPD yang disusun harus memenuhi penilaian komponen-komponen yang telah ditetapkan oleh menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) terdapat beberapa komponen yang harus ada dalam pengembangan LKPD yang meliputi: komponen kelayakan isi, komponen kebahasaan, komponen penyajian, dan komponen kegrafisan. Komponen LKPD ini dapat dilihat pada tabel 2.1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2. 1 Komponen Penilaian menurut BSNP

Aspek	Indikator
Kelayakan Isi	Cakupan materi
	Akurasi materi
	Kemutakhiran materi
	Mengandung wawasan produktivitas
	Merangsang keingintahuan
	Mengembangkan kecakapan hidup (<i>life skills</i>)
Kebahasaan	Sesuai dengan perkembangan peserta didik
	Komunikatif
	Dialogis dan interaktif
	Lugas
	Koherensi dan keruntutan
	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar
	Konsistensi penggunaan istilah dan simbol/lambang
Penyajian	Teknik penyajian
	Pendukung penyajian materi
	Penyajian pembelajaran
Kegrafikan	Ukuran buku
	Bagian kulit buku
	Bagian isi buku

(Syamsul, 2017)

Dalam membuat LKPD perlu memahami langkah-langkah penyusunannya dengan tujuan agar dapat menghasilkan LKPD yang sesuai kebutuhan belajar. Adapun langkah-langkah pembuatan LKPD antara lain:

- a. Menganalisis kurikulum merupakan langkah pertama yang dimaksudkan untuk menentukan materi pokok dan kegiatan mana yang membutuhkan bahan ajar berbentuk LKPD.
- b. Menyusun Peta Kebutuhan LKPD. Peta ini sangat penting untuk menggambarkan materi yang harus dimasukkan ke dalam LKPD dan untuk menggambarkan urutan materi yang terdapat di LKPD untuk membantu dalam menentukan prioritas penulisan materi.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Menentukan judul LKPD berdasarkan tema utama dan hasil pemetaan kompetensi dasar, serta materi dalam pelajaran yang dipilih untuk dibuatkan LKPD.
- d. Penulisan LKPD. Dalam membuat penulisan LKPD, terdapat langkah-langkah yang perlu diperhatikan:
 - 1) Memetakan KD dan Indikator mata pelajaran yang telah disepakati untuk dijadikan tema utama dalam LKPD.
 - 2) Menentukan alat penilaian yang dilakukan terhadap proses belajar peserta didik serta hasil belajar yang peserta didik capai.
 - 3) Menyusun materi.

Tujuan dalam penggunaan LKPD berbasis *mind mapping* adalah dapat memberikan sikap serta keterampilan peserta didik, mengetahui pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan dan juga bertujuan membuat materi pelajaran terpola secara visual dan grafis yang pada akhirnya dapat membantu merekam, memperkuat dan mengingat kembali informasi yang telah dipelajari.

2. Metode *Mind Mapping*

Metode *mind mapping* adalah metode pembelajaran dengan cara meringkas bahan yang perlu dipelajari dikembangkan di luar negeri oleh seorang bernama Tony Buzan. *Mind mapping* adalah cara mencatat yang kreatif, efektif dan secara harfiah untuk memetakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pikiran-pikiran kita. Catatan yang dibuat membentuk gagasan yang saling berkaitandengan topik utama di tengah dan subtopik serta perincian menjadi cabang-cabangnya (Nabilah et al., 2021).

Otak manusia memiliki kemampuan yang alami untuk pengenalan visual, bahkan sebenarnya otak manusia juga memiliki kemampuan yang alami untuk pengenalan yang sempurna. Oleh karena itu, simbol-simbol dan ilustrasi-ilustrasi dapat ditambahkan pada sebuah *mind mapping* yang dibuat untuk menambatkan ingatan yang lebih baik. Selain itu sebuah *mind mapping* yang baik dibuat dengan cara mengkombinasikan beberapa warna sehingga terkesan berwarna warni dan tidak monoton (Niswatul Khoiriyah, 2019).

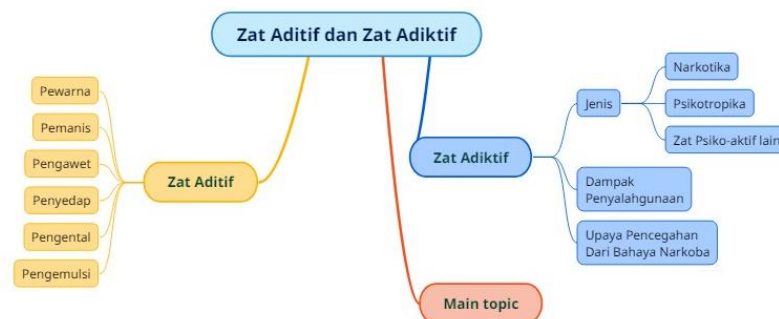
Dalam kegiatan penerapan pembelajaran yang berkaitan dengan penggunaan metode mind-map dapat meningkatkan daya ingat otak dalam pembelajaran, akibatnya informasi yang disusun secara bercabang dari tema utama hingga cabang-cabang yang mengikutsertakan beraneka macam gambar, simbol, warna dan bahan bacaan dapat menggali anak didik untuk menggunakan seluruh potensi dan kapasitas otak secara efektif dan efisien (Nabilah et al., 2021)

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa metode *mind mapping* adalah sebuah diagram yang mempresentasikan kata-kata, ide-ide (pikiran), tugas-tugas atau hal lain untuk memudahkan dalam mengingat banyak informasi. Peta pikiran tersebut, peta informasi yang panjang, dapat di buat menjadi diagram

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

warna-warni, sangat teratur, mudah diingat dan bekerja selaras dengan cara kerja alami otak dalam melakukan berbagai hal. Contoh dari *mind mapping* dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2. 1 Contoh *Mind Mapping* Materi Zat Aditif dan Zat Adiktif

Manfaat metode *mind mapping* diantaranya adalah metode ini sangat fleksibel untuk menjelaskan suatu hal tentang pemikiran karena siswa dapat mudah menambahkannya di tempat yang sesuai dalam peta pikiran siswa tanpa harus kebingungan, metode ini dapat memusatkan perhatian siswa, meningkatkan pemahaman, menyenangkan karena dapat menjadikan daya imajinasi dan kreativitas siswa tidak terbatas. *Mind mapping* membebaskan peserta didik dalam mengembangkan materi yang ada sesuai dengan imajinasi mereka, dan dengan bahasa mereka sendiri (Mahmudah et al., 2018).

Mind Mapping memiliki keunggulan seperti yang diungkapkan antaralain; 1) cara ini cepat; 2) teknik dapat digunakan untuk mengorganisasikan ide-ide yang muncul dalam pemikiran; 3) proses menggambar diagram bisa memunculkan ide-ide yang lain; 4) Diagram yang sudah terbentuk bisa menjadi panduan untuk



menulis. Beberapa manfaat dari penggunaan *mind map*, antara lain: 1) Ide utama pelajaran ditentukan secara jelas; 2) Menarik perhatian mata dan otak kita sehingga memudahkan kita berkonsentrasi; 3) Dapat melihat secara menyeluruh, sekaligus detailnya; 4) Hubungan antara informasi yang satu dengan yang lainnya jelas; 5) Terdapat pengelompokan informasi yang satu dengan yang lainnya jelas; 6) Menyenangkan, tidak membosankan karena banyak menggunakan unsur otak kanan, seperti gambar dan warna; 7) Sifatnya unik sehingga mudah diingat (Hanama, 2021).

Mind Mapping mampu memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak yang terdapat di dalam diri seseorang. Kombinasi warna, simbol, dan bentuk memudahkan otak dalam menyerap informasi yang diterima. Penambahan warna, simbol dan garis melengkung membuat otak lebih responsif dalam memasukkan dan mengambil kembali informasi. Dalam setiap metode pasti memiliki kekurangan, melihat cara belajar dan keaktifan siswa *mind mapping* hanya memungkinkan terjadi jika, siswa tersebut aktif sehingga lebih mudah berkreasi dalam *mind mapping*. Disisi lain guru akan kewalahan dalam memeriksa *mind mapping* karena setiap siswa membuat *mind mapping* berbeda-beda sesuai dengan kreativitasnya dan tingkat pemahamannya. Adapun kekurangan dari *mind mapping* diantaranya memerlukan banyak alat tulis warna, memerlukan latihan sehingga siswa terbiasa dan mahir menggambar, memerlukan waktu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

waktu kreatif lama dan teknik mencatat biasa bila siswa masih dalam tahap pemula (Wahyuni & Efuansyah, 2021).

Langkah-Langkah pelaksanaan metode *mind mapping* dalam pembuatan metode *mind mapping*, antara lain sebagai berikut :

- a. Mulailah dari bagian tengah kertas kosong yang sisi panjangnya diletakkan mendatar, karena mulai dari tengah memberi kebebasan kepada otak untuk menyebar kesegala arah dan untuk mengungkapkan dirinya dengan lebih bebas dan alami.
- b. Menggunakan gambar atau foto untuk ide sentral, gambar bermakna seribu kata dan membantu siswa menggunakan imajinasi.
- c. Menggunakan warna, karena warna membuat *Mind map* lebih hidup, menambah energi pada pemikiran kreatif, dan menyenangkan.
- d. Hubungkan cabang-cabang utama ke gambar pusat yang berada ditengah, sehingga kita akan lebih mudah mengerti dan mengingat. Buatlah garis hubung dan melengkung karena garis lurus akan membosankan otak.
- e. Gunakan satu kata kunci untuk setiap garis, karena kata kunci tunggal akan memberi lebih banyak daya dan fleksibilitas kepada *mind mapping*.
- f. Tambahkan gambar karena gambar lebih efektif mewakili kata, kalimat atau ide yang ingin disampaikan (Rianto, 2018).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. LKPD Berbasis *Mind Mapping*

LKPD berbasis *mind mapping* menurut Ryani Fauziah (2016) adalah LKS disajikan dalam bentuk pola peta pikiran dengan berbagai ilustrasi bentuk dan warna yang mempunyai tema besar (utama) yang terhubung dengan tema turunan dan terhubung antara satu dengan yang lainnya yang disertai contoh. LKPD ini memiliki karakteristik *mind map* yang menggunakan kata-kata yang sederhana, tidak terlalu detail, menyeluruh, berwarna, menggunakan berbagai bentuk yang fleksibel dan tidak kaku, dan bervariasi. (Ryani Fauziah & Alim, 2016)

LKPD berbasis *mind mapping* adalah LKPD yang didalamnya dikembangkan berdasarkan pandangan kognitif tentang pembelajaran dan prinsip-prinsip konstruktivitas. LKPD ini disajikan dalam bentuk pola peta pikiran dengan berbagai ilustrasi bentuk dan warna yang mempunyai tema besar yang saling terhubung yang disertai contoh. LKPD ini memiliki karakteristik *mind mapping* yang menggunakan kata-kata sederhana, tidak mendetail, menyeluruh, berwarna, menggunakan berbagai bentuk yang fleksibel dan tidak kaku (Mufidah & Budiyanto, 2022).

Struktur LKPD terdiri dari enam komponen, yaitu judul, petunjuk guru dan peserta didik, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas dan langkah-langkah kerja, dan penilaian (Miftahul, 2022). Sedangkan untuk LKPD dengan pendekatan *mind mapping* maka judul dapat berupa rumusan masalah; 2) tujuan, tujuan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

belajar sesuai dengan KD; 3) alat dan bahan, jika kegiatan belajar memerlukan alat dan bahan, maka dituliskan alat dan bahan yang diperlukan; 4) prosedur kerja, berisi petunjuk kerja untuk peserta didik yang berfungsi mempermudah peserta didik melakukan kegiatan belajar; 5) tabel data, berisi tabel di mana peserta didik dapat mencatat hasil pengamatan atau pengukuran. Untuk kegiatan yang tidak memerlukan data bisa diganti dengan tabel/kotak kosong yang dapat digunakan peserta didik untuk menulis, menggambar atau berhitung; 6) bahan diskusi, berisi pertanyaan-pertanyaan yang menuntun peserta didik melakukan analisis data dan melakukan konseptualisasi (Mahmudah et al., 2018).

Menurut Ryani Fauziah (2014) LKPD berbasis *mind mapping* yang dibuat dinilai menggunakan penilaian berdasarkan kriteria, adapun kriteria tersebut dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut ini:

Tabel 2. 2 Kriteria LKPD Berbasis Mind Mapping

Penilaian	Kriteria
LKPD berbasis <i>Mind Mapping</i>	Pemilihan subtema dan subtopik
	Hubungan cabang utama dengan cabang lainnya
	Penggunaan kata kunci
	Desain (warna dan gambar)
	Struktur keseluruhan

(Sumber : Ryani Fauziah, 2014) (Fauziah & Alatas, 2016)

4. Materi Zat Aditif dan Adiktif

Zat aditif adalah zat-zat yang ditambahkan pada makanan selama proses produksi, pengemasan atau penyimpanan untuk maksud tertentu. Penambahan zat aditif dalam makanan berdasarkan pertimbangan agar mutu dan kestabilan makanan tetap terjaga dan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

untuk mempertahankan nilai gizi yang mungkin rusak atau hilang selama proses pengolahan. Pada awalnya zat-zat aditif tersebut berasal dari bahan tumbuh-tumbuhan yang selanjutnya disebut zat aditif alami.

Umumnya zat aditif alami tidak menimbulkan efek samping yang membahayakan kesehatan manusia. Akan tetapi, jumlah penduduk bumi yang makin bertambah menuntut jumlah makanan yang lebih besar sehingga zat aditif alami tidak mencukupi lagi. Oleh karena itu, industri makanan memproduksi makanan yang memakai zat aditif buatan (sintetis). Bahan baku pembuatannya adalah dari zat-zat kimia yang kemudian direaksikan.

Zat adiktif adalah obat serta bahan-bahan aktif yang apabila dikonsumsi oleh organisme hidup dapat menyebabkan kerja biologi serta menimbulkan ketergantungan atau adiksi yang sulit dihentikan dan berefek ingin menggunakannya secara terus-menerus yang jika dihentikan dapat memberi efek lelah luar biasa atau rasa sakit luar biasa. Zat adiktif dibedakan menjadi tiga kelompok, yaitu 1) zat adiktif bukan narkotika dan psikotropika; 2) zat adiktif narkotika; dan 3) zat adiktif psikotropika (Guru, 2016).

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan atau referensi dari penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Pengembangan LKS Berbasis *Mind Mapping* untuk meningkatkan Prestasi Belajar Siswa oleh Akhmad Hanama dan



Dhiniaty Gulasro pada tahun 2021. Persamaan dalam penelitian ini adalah kesamaan produk yang dikembangkan, model dan metode pengembangan, namun perbedaan dalam penelitian ini adalah adanya perhitungan menggunakan SPSS untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa. Hasil penelitian dari ahli materi memperoleh nilai persentase sebesar 97,7%, ahli media sebesar 87,5%, respon uji coba siswa mendapat nilai 94% dan respon guru sebesar 98%. Dari hasil persentase ini LKS berbasis *mind mapping* dinyatakan layak digunakan dan efektif digunakan, selain itu LKS berbasis *mind mapping* baik untuk dikembangkan dan efektif digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. (Hanama, 2021).

2. Penelitian oleh Bambang Waras Rianto dan Tabitha Sri Hartati dengan judul Pengembangan LKS berbasis *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Belajar pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya pada tahun 2018. Persamaan dalam penelitian ini adalah produk yang dikembangkan sama-sama berupa LKS/ LKPD dengan model yang sama hanya berbeda materi yang dikembangkan dan juga pengembangan ini bertujuan untuk meningkatkan penguasaan konsep belajar sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti hanya mengembangkan produk. Hasil validasi dari ahli media mendapat nilai rata-rata 87,5%, validasi dari ahli materi sebesar 86,10% yang menunjukkan LKS yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria valid. Hasil uji kepraktisan mendapatkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



nilai 72,25% sehingga LKS dinyatakan praktis. Peningkatan hasil belajar kognitif siswa setelah menggunakan LKS *mind mapping* dianalisis melalui uji indeks *gain* mendapatkan nilai 0,62 dengan kriteria sedang. Berdasarkan hasil angket respon siswa terhadap LKS mendapat nilai 100% sehingga dipastikan LKS berbasis *mind mapping* dinyatakan efektif dan layak digunakan sebagai bahan ajar (Rianto, 2018).

3. Penelitian oleh Apriza Fitriani, dkk pada tahun 2022 dengan judul Analisis Kebutuhan Untuk Pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan Bantuan Digital *Mind Maps*. Persamaan dalam penelitian ini dengan peneliti adalah kesamaan tujuan dalam pembuatan LKPD sedangkan perbedaannya, penelitian ini hanyalah penelitian analisis kebutuhan, bukanlah penelitian pengembangan. Hasil observasi dari penelitian ini adalah siswa berpendapat bahwa LKS yang digunakan sekolah belum menarik namun dapat dipahami, siswa setuju bahwa berbantuan *digital mind maps* perlu dikembangkan agar LKS yang dihasilkan sehingga dapat menarik dan mudah dipahami sehingga perlu adanya pengembangan LKS yang menarik dan dapat dipahami dengan memanfaatkan teknologi digital *mind maps* sehingga diharapkan dapat memuat materi dengan tampilan yang menarik dan mudah dipahami (Fitriani et al., 2022).
4. Penelitian Pengembangan LKS Biologi Berbasis Kontekstual Dilengkapi Dengan *Mind Map* Pada Materi *Archaeobacteria* Dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Eubacteria Untuk Siswa SMA oleh Fetro Dola Syamsu pada tahun 2017. Persamaan dalam penelitian ini adalah dari produk, model dan metode yang digunakan. Perbedaan dalam penelitian ini dengan peneliti adalah materi yang digunakan dalam produk. Hasil dari penelitian ini adalah telah menghasilkan LKS biologi Berbasis kontekstual dilengkapi dengan *mind map*, dengan kategori sangat valid dengan nilai validitas 93,49 % dan LKS biologi Berbasis kontekstual dilengkapi dengan *mind map* yang dihasilkan memenuhi kategori praktis oleh guru dengan nilai praktikalitas guru dengan nilai 87,20% dan memenuhi kategori praktis oleh siswa dengan nilai 93,26% (Syamsu, 2017).

C. Kerangka Berpikir

Keberhasilan dalam pembelajaran ditentukan dari proses pembelajaran tersebut. Ketika pembelajaran berlangsung baik maka tujuan pembelajaranpun akan tercapai, proses pembelajaran tidak lepas dari metode pembelajaran dan ditunjang oleh media pembelajaran sebagai alat bantu untuk menyampaikan materi terutama jika materi tersebut abstrak, banyak dan cakupannya luas. Materi zat aditif dan adiktif merupakan materi yang banyak dan abstrak sehingga peserta didik kurang tertatik untuk mempelajari materi tersebut. Pada materi ini juga banyak menggunakan bahasa asing untuk menjelaskan materi. Materi yang abstrak dan banyak menggunakan bahasa asing membuat peserta didik kurang termotivasi dan mudah bosan ketika proses pembelajaran berlangsung,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



dalam penyampaian materi kehidupan guru menggunakan media yang kurang bervariasi, hanya menggunakan power point dan mencermati buku paket, sehingga berdampak pada nilai yang diperoleh peserta didik cukup rendah, hanya sebagian kecil saja yang mendapatkan nilai tinggi sedangkan sebagian besarnya mendapat nilai rata-rata kebawah.

Rendahnya hasil belajar tersebut disebabkan oleh beberapa faktor yaitu pembelajaran masih berpusat pada guru, diketahui bahwa guru masih melaksanakan pembelajaran dengan metode ceramah. Hal ini dikarenakan daya tangkap yang dimiliki peserta didik dalam memahami materi masih rendah, sehingga pendidik memerlukan beberapa kali pengulangan untuk materi yang sama dalam proses pembelajaran. Menurut guru, kemampuan berpikir peserta didik kurang diasah sehingga berefek pada kecerdasan yang dimiliki peserta didik masih terkategori kurang. Karakteristik belajar siswa kelas rendah yang masih membutuhkan bantuan rangsangan berupa LKPD yang beragam serta menarik menjadikan guru harus memiliki inovasi dalam pengembangan LKPD berbasis *mind mapping*.

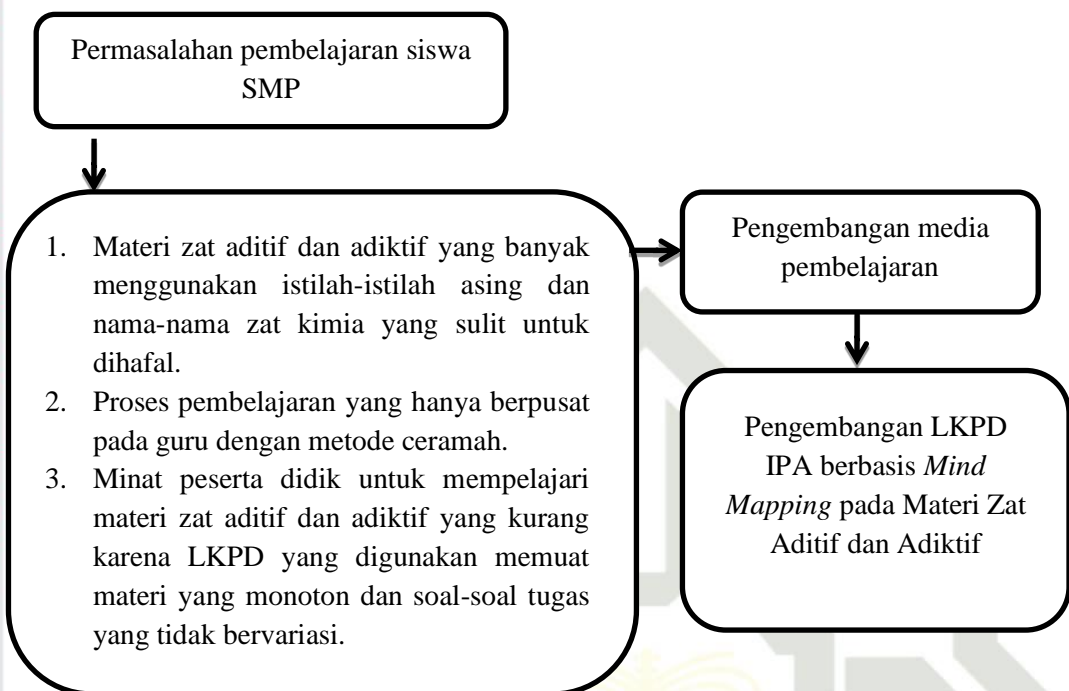
Dapat dilihat dari diagram alur kerangka berfikir penelitian sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2. 2 Kerangka Berfikir

D. Konsep Operasional

Penelitian ini menggunakan metode *research and development (R&D)*, mengadaptasi pengembangan oleh *Borg and Gall* yang telah dimodifikasi oleh Sugiyono. Langkah penelitian ini dibatasi langkah-langkah penelitian pengembangan hanya sampai langkah ke tujuh dan tidak mencapai produksi massal karena peneliti juga menyesuaikan pada karakteristik, keterbatasan waktu, tenaga serta biaya. Adapun tahapan yang akan dilaksanakan meliputi: 1) potensi dan masalah; 2) pengumpulan data; 3) desain produk; 4) validasi desain; 5) revisi desain; 6) uji coba produk; dan 7) revisi produk. LKPD IPA berbasis *mind mapping* di desain secara manual menggunakan aplikasi *Canva*, lalu disusun setiap halaman menggunakan *Microsoft word 2010* dan dicetak dengan ukuran A4 (21.0 x 29.7 cm).

Langkah pengembangan instrumen validasi LKPD disusun berdasarkan kriteria penilaian komponen-komponen yang telah ditetapkan oleh Badan Nasional Standar Pendidikan (BSNP) yang disesuaikan dengan karakteristik bahan ajar dan juga aspek penilaian *mind mapping*. Kriteria bahan ajar tersebut meliputi komponen kelayakan LKPD berbasis *mind mapping*, kelayakan isi/materi, kelayakan bahasa, kelayakan media. Komponen inilah yang akan menjadi indikator dalam instrumen validitas LKPD IPA berbasis *mind mapping*.

1. Validasi ahli media LKPD berbasis *mind mapping*
 - a. Ukuran LKPD
 - b. Tampilan
 - c. Penggunaan huruf
 - d. Konsistensi
 - e. *Mind mapping*
2. Validasi ahli bahasa
 - a. Lugas
 - b. Komunikatif
 - c. Dialogis dan interaktif
 - d. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik
 - e. Kesesuaian dengan PEUBI
3. Validasi ahli materi
 - a. Kualitas isi
 - b. Kebenaran konsep

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Kesesuaian konsep
 - d. Bahasa
 - e. *Mind mapping*
4. Uji Praktikalitas
- a. Kemudahan penggunaan
 - b. Penyajian
 - c. Manfaat
 - d. *Mind mapping*
5. Respon peserta didik
- a. Ketertarikan
 - b. Materi
 - c. Bahasa

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

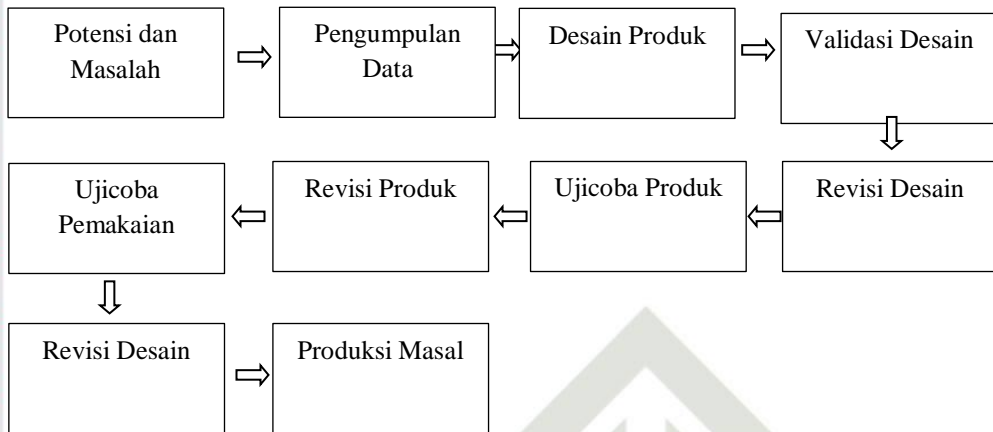
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

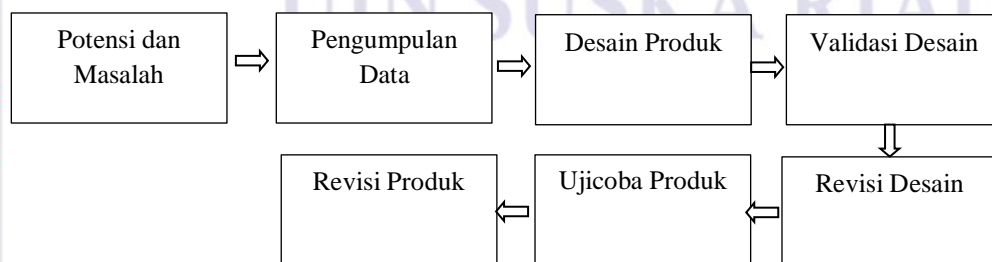
Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode *research and development (R and D)*. Penelitian pengembangan digunakan untuk membuat atau mengembangkan produk agar lebih kompetibel dan efektif dalam pendidikan (Sugiyono, 2019). Adapun langkah penelitian pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengadaptasi pengembangan oleh Borg and Gall yang telah dimodifikasi Sugiyono. Pada penelitian ini akan dikembangkan dan dihasilkan suatu produk berupa LKPD IPA berbasis *mind mapping* pada materi zat aditif dan adiktif.

Model penelitian ini meliputi: 1) potensi dan masalah; 2) pengumpulan data; 3) desain produk; 4) validasi desain; 5) revisi desain; 6) uji coba produk; 7) revisi produk; 8) uji coba pemakaian; 9) revisi produk; dan 10) produk masal (Sugiyono, 2019). Langkah-langkah penelitian dan pengembangan ini dapat dilihat dalam bentuk diagram alir pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Langkah-Langkah Penggunaan Metode R&D

Langkah penelitian ini dibatasi langkah-langkah penelitian pengembangan hanya sampai langkah ke tujuh dan tidak mencapai produksi massal karena peneliti juga menyesuaikan pada karakteristik, keterbatasan waktu, tenaga serta biaya. Pengembangan LKPD IPA berbasis *mind mapping* tidak untuk diperbanyak atau diperjualbelikan tetapi dalam pengembangan produk ini hanya untuk mengetahui kelayakan dari produk LKPD IPA berbasis *mind mapping*, sehingga peneliti hanya menggunakan tujuh langkah penggunaan metode Research and Development (R&D) yang sudah layak untuk di ujicobakan dilapangan dengan diperkuat pernyataan oleh ahli validasi. Maka, produk akhir dari penelitian ini adalah LKPD IPA berbasis *mind mapping* pada materi Zat Aditif dan Adiktif dengan langkah seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. 2 Prosedur Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Potensi dan masalah

Kegiatan awal sebelum melakukan pengembangan media pembelajaran LKPD IPA berbasis *mind mapping* pada materi zat aditif dan adiktif ialah mengetahui potensi dan masalah di SMP/MTs. Pada tahap ini, data diperoleh melalui wawancara dengan guru dan peserta didik. Wawancara dengan guru dilakukan untuk mengetahui materi yang dianggap sulit dan penggunaan media yang efektif. Dari hasil wawancara diketahui pembelajaran IPA rata-rata dilakukan hanya dengan metode ceramah dan membuat tugas-tugas latihan yang ada didalam LKPD. LKPD yang digunakan peserta didik sangatlah minim variasi pengerjaan soal, soal hanya berupa pilihan ganda dan juga essay. Materi yang dimuat juga monoton dan tidak menarik sehingga peserta didik tidak memiliki ketertarikan untuk belajar apalagi materi yang terlalu banyak istilah-istilah asing dan zat-zat kimia seperti yang dimuat pada materi zat aditif dan adiktif.

Sedangkan wawancara kepada peserta didik bertujuan untuk menganalisis permasalahan-permasalahan yang terjadi ketika proses pembelajaran materi zat aditif dan adiktif. Mereka mengatakan bahwa materi ini menuntut mereka banyak menghafal nama-nama zat sedangkan buku paket yang mereka gunakan kurang memuat gambar yang membuat mereka malas untuk membacanya dan kesulitan untuk membedakan mana bagian dari zat aditif dan mana bagian zat adiktif. Hal ini berefek pada pengerjaan soal-soal tugas atau pertanyaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mendadak dari guru ketika belajar jika terkait tentang zat aditif dan adiktif.

Hal inilah yang membuat peneliti ingin mengembangkan LKPD yang lebih inovatif dan juga menarik peserta didik untuk membaca, mengerjakan soal dan juga membantu mempermudah siswa untuk menghafal materi zat aditif dan adiktif dengan mengembangkan LKPD berbasis *mind mapping* yang berisi pemetaan bagian-bagian zat aditif dan adiktif dengan warna, tulisan serta gambar.

2. Mengumpulkan informasi

Setelah analisis kebutuhan lengkap dan jelas maka tahap selanjutnya adalah mengumpulkan berbagai informasi sumber referensi yang menunjang pengembangan LKPD IPA berbasis *mind mapping* pada materi aditif dan adiktif. Sumber referensi untuk pengembangan media pembelajaran LKPD IPA berbasis *mind mapping* didapat dari sumber yang relevan yaitu dengan menggunakan buku dan internet.

3. Desain produk

Tahap perancangan ini dilakukan perancangan LKPD IPA berbasis *mind mapping* dengan materi aditif dan adiktif. Perencanaan membuat produk awal adalah dengan mengumpulkan bahan-bahan yang akan dilakukan dengan mencari jurnal dan penelitian yang relevan melalui internet dan membaca buku. Penyusunan dan pengerjaan LKPD ini dilakukan dengan beberapa tahap yaitu, peneliti



merancang desain awal LKPD yang akan dikembangkan dengan mempersiapkan KI (Kompetensi Inti), KD (Kompetensi Dasar), Silabus, Bahan ajar, materi pembelajaran dan evaluasi dari materi aditif dan adiktif.

4. Validasi desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini media berbentuk LKPD IPA berbasis *mind mapping* sebagai penunjang pembelajaran IPA akan lebih menarik dari media sebelumnya. Validasi desain terdiri dari tiga aspek kelayakan, yaitu:

a. Aspek kelayakan desain

Validasi LKPD IPA berbasis *mind mapping* pada penelitian ini dilakukan oleh ahli media pendidikan minimal memiliki pendidikan S2 (Strata Dua) yang berasal dari dosen dan memiliki pengalaman serta keahlian dalam perancangan maupun pengembangan media pembelajaran. Aspek yang akan divalidasi yaitu: aspek penilaian LKPD berbasis *mind mapping* aspek desain dan tampilan fisik.

b. Aspek kelayakan materi

Validasi aspek kelayakan materi dilakukan oleh ahli materi pembelajaran IPA yang minimal memiliki pendidikan S2 (Strata Dua) bidang IPA, serta memiliki pengalaman luas dan tinggi dalam mengajar IPA. Aspek yang akan di validasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yaitu: Cakupan materi, keakuratan materi, kemutakhiran materi, wawasan, kesesuaian dengan perkembangan siswa kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar, penggunaan istilah simbol/lambang.

c. Aspek kelayakan bahasa

Validasi aspek kelayakan bahasa dilakukan oleh dosen minimal memiliki pendidikan S2 (Strata Dua) yang sudah memiliki pengalaman dalam hal pengembangan media ajar, mengerti tentang tata bahasa, dan memahami bahasa indonesia dengan baik. Aspek yang akan divalidasi yaitu: komponen kebahasaan dan tampilan tulisan.

Adapun validator yang ditentukan untuk melakukan uji validitas dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Validator Ahli

No	Nama/Inisial	Keterangan
1	NDP	Validator Ahli Materi
2	GE	
3	Ak	Validator Ahli Bahasa
4	WM	
5	MIS	Validator Ahli Media
6	ZR	

(Sumber: Dokumen Peneliti)

5. Revisi desain

Setelah desain produk divalidasi oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa maka dapat mengetahui kelemahan dari LKPD IPA berbasis *mind mapping*. Dimana kelemahan tersebut selanjutnya diperbaiki oleh peneliti supaya menghasilkan produk yang sesuai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan masukan validator. Setelah diperbaiki, produk kembali divalidasi oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa dan siap untuk di pakai di lapangan atau layak diuji cobakan.

6. Uji coba produk

Setelah penulis merevisi produk yang dikembangkannya, tahap selanjutnya penulis melakukan tahap uji coba ke lapangan (sekolah). Uji coba praktikalitas dilakukan kepada guru dan peserta didik, uji praktikalitas dilakukan untuk mengetahui kepraktisan LKPD IPA berbasis *mind mapping* yang telah dikembangkan. Aspek-aspek yang akan diuji kepada guru yaitu cakupan materi, keakuratan materi, kemutakhiran materi, wawasan, tampilan/kriteria fisik, kriteria penulisan. Sedangkan aspek-aspek yang akan diuji kepada siswa yaitu cakupan materi, penyajian, kebahasaan, dan desain grafis. Produk yang diuji coba dinilai kepraktisannya menggunakan angket praktikalitas dan respon siswa diukur dengan menggunakan angket respon peserta didik.

7. Revisi produk

Berdasarkan uji coba produk tersebut, apabila uji praktikalitas maupun respon peserta didik memperoleh hasil yang baik, maka LKPD IPA berbasis *mind mapping* pada materi zat aditif dan adiktif menghasilkan produk akhir. Jika hasil uji paktikalitas dan respon peserta didik belum baik, maka LKPD IPA berbasis *mind mapping*



pada materi zat aditif dan adiktif perlu diperbaiki untuk menghasilkan produk akhir yang dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran.

B. Waktu dan Tempat

Lokasi penelitian ditetapkan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan MTsN 8 Kampar di Kampar. Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan dimulai dari pengumpulan data mulai dari bulan Januari hingga bulan Juli 2023.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah pihak yang melakukan validasi dan praktisi terhadap LKPD IPA berbasis *mind mapping* yang dihasilkan. Validasi dilakukan oleh validator ahli dan praktikalitas dilakukan oleh guru IPA dan siswa SMP/MTs.

2. Objek penelitian

Objek penelitian ini adalah LKPD IPA berbasis *mind mapping* pada materi aditif dan adiktif.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang diperlukan atau dipergunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen berfungsi mengungkapkan suatu fakta menjadi suatu data, sehingga jika instrumen yang digunakan dalam penelitian mempunyai kualitas yang baik, dalam arti valid dan reliabel serta memiliki tingkat kesukaran, daya pembeda dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

distraktor/pengecoh yang baik, maka data yang diperoleh akan sesuai dengan fakta atau keadaan sesungguhnya di lapangan (Zaenal Arifin, 2017).

1. Instrument validasi oleh ahli materi dan ahli media

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk *checklist* atau daftar cek yaitu suatu daftar yang berisi subjek dan aspek-aspek yang akan diamati. Dalam penelitian ini dibuat angket validasi untuk beberapa aspek penilaian diantaranya yaitu aspek kelayakan desain, aspek kelayakan materi, dan aspek kelayakan kebahasaan. Hasil dari validasi digunakan untuk membantu peneliti dalam merevisi produk hingga layak digunakan.

2. Intrumen penilaian oleh praktikalitas

LKPD IPA berbasis *mind mapping* materi organisasi kehidupan setelah dinyatakan valid oleh validator, kemudian diujicobakan terhadap guru IPA dan peserta didik kelas VIII menggunakan angket praktikalitas. Adapun bentuk angket digunakan sama dengan angket validasi yaitu menggunakan bentuk *checklist* atau daftar cek. Peneliti menggunakan skala likert untuk melihat persepsi dari validator dan responden. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data adalah cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk memecahkan masalah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penelitian. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Angket

Angket adalah suatu bentuk daftar pertanyaan yang telah disiapkan oleh peneliti untuk diajukan kepada responden. Isi daftar pertanyaan tersebut merupakan pertanyaan-pertanyaan yang jawabannya diperlukan untuk memecahkan problematika atau permasalahan penelitian. Angket ini nantinya mengharuskan responden memilih jawaban yang telah disediakan dalam bentuk *checklist* (Abubakar, 2021). Berikut merupakan tabel skala angket yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 3. 2 Skala Angket

Jawaban item instrumen	Skor
Sangat baik	4
Baik	3
Cukup baik	2
Sangat tidak baik	1

Alasan peneliti menggunakan skala empat adalah untuk mengurangi bias social. Maksudnya adalah kecenderungan responden untuk memilih jawaban netral. Sehingga dapat menilai dengan baik media yang dikembangkan (Budiaji, 2018).

Angket yang digunakan ini sebelumnya telah melalui tahap konsultasi dan validasi dengan dosen pembimbing. Angket yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah angket uji validitas, dan uji kepraktikalitas LKPD IPA berbasis *mind mapping*. Adapun validator yang dimaksud adalah ahli materi, ahli

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

media, guru IPA, dan peserta didik kelas VII yang dijadikan responden. Selanjutnya peneliti menggunakan skala likert untuk melihat persepsi dan validator dan responden.

2. Wawancara

Wawancara merupakan suatu interaksi yang di dalamnya terdapat pertukaran/sharing aturan, tanggung jawab, perasaan, kepercayaan, motif, dan informasi. Wawancara bukanlah suatu kegiatan di mana satu orang hanya bertugas untuk melakukan/memulai pembicaraan sementara yang lain hanya mendengarkan (Shidiq & Choiri, 2019). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara secara langsung kepada guru mata pelajaran IPA SMP/MTs Pekanbaru untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran yang berlangsung, media apa yang digunakan dalam pembelajaran, dan kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran IPA.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis data kuantitatif yang mendeskripsikan hasil uji validitas dan praktikalitas.

1. Analisis deskriptif kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat dalam angket. Data-data yang diperoleh melalui metode kualitatif tidak memiliki standar yang baku

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dalam hal perhitungan (Junaid, 2016). Teknik analisis data deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data hasil review dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa yang berupa saran, komentar, dan informasi yang diperoleh dari ahli media pembelajaran dan guru IPA, digunakan sebagai dasar panduan dan evaluasi untuk menyempurnakan LKPD IPA berbasis *mind mapping* yang dihasilkan berkualitas dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Analisis deskriptif kuantitatif

Analisis data deskriptif kuantitatif dilakukan dengan menganalisis data berupa angka menggunakan angket. Analisis ini digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari angket validasi, angket uji praktikalitas, dan angket respon peserta didik.

a. Analisis Validitas Bahan Ajar

Analisis validitas berupa aspek kelayakan desain, aspek kelayakan materi, aspek kelayakan bahasa, memiliki 4 pilihan jawaban sesuai konten pernyataan. Masing-masing pilihan jawaban memiliki skor yang berbeda yang mengartikan tingkat LKPD IPA berbasis *mind mapping*. Skor penilaian dari tiap pilihan jawaban dapat dilihat dalam Tabel 3.3 berikut:

Tabel 3. 3 Skor Penilaian Validasi

Skor	Pilihan jawaban kelayakan
4	Sangat valid
3	Valid
2	Kurang valid
1	Tidak valid

(Riduwan, 2020)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil dari skor penilaian dari masing-masing validator kelayakan media, aspek kelayakan materi, aspek kelayakan bahasa tersebut kemudian dicari rata-ratanya dan dikonversikan ke pertanyaan untuk menentukan kevalidan dan kepraktisan LKPD IPA berbasis *mind mapping*. Penkonversian skor menjadi pertanyaan penilaian ini dapat dilihat dalam Tabel 3.4 berikut:

Tabel 3. 4 Persentase Hasil Uji Validitas Bahan Ajar

No	Interval	Kriteria
1	20 % - 36 %	Tidak valid
2	>36 % - 52 %	Kurang valid
3	>52 % - 68 %	Cukup valid
4	>68 % - 84 %	Valid
5	>84 % - 100 %	Sangat valid

(Riduwan, 2020)

b. Analisis Praktikalitas Media Pembelajaran

Analisis uji praktikalitas oleh guru terhadap LKPD IPA berbasis *mind mapping* memiliki 4 pilihan jawaban sesuai konten pertanyaan. Masing-masing pilihan jawaban memiliki skor berbeda yang mengartikan tingkat kesesuaian produk. Skor penilaian dari tiap pilihan jawaban dapat dilihat dalam Tabel 3.5 berikut:

Tabel 3. 5 Skor Penilaian Uji Praktikalitas

Skor	Pilihan Jawaban Kelayakan
4	Sangat praktis
3	Praktis
2	Kurang praktis
1	Tidak praktis

(Riduwan, 2020)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil dari skor penilaian dari guru IPA tersebut kemudian dicari rata-ratanya, dan dikonversikan ke pertanyaan untuk menentukan praktikalitasnya. Penkonversian skor menjadi pertanyaan penilaian ini dapat dilihat dalam Tabel 3.6 berikut:

Tabel 3. 6 Persentase Hasil Uji Praktikalitas

no	Interval	Kriteria
1	20 % - 36 %	Tidak praktis
2	>36 % - 52 %	Kurang praktis
3	>52 % - 68 %	Cukup praktis
4	>68 % - 84 %	Praktis
5	>84 % - 100 %	Sangat praktis

(Riduwan, 2020)

c. Analisis respon peserta didik

Pada LKPD IPA berbasis *mind mapping* memiliki 4 pilihan jawaban sesuai konten pertanyaan. Masing-masing pilihan jawaban memiliki skor berbeda yang mengartikan tingkat kesesuaian produk. Skor penilaian dari tiap pilihan jawaban dapat dilihat dalam Tabel 3.7 berikut:

Tabel 3. 7 Skor Penilaian Validasi Respon Peserta Didik

Jawaban	Deskripsi
Setuju	Jika pernyataan sesuai dengan pendapat peserta didik
Tidak Setuju	Jika pernyataan tidak sesuai dengan pendapat peserta didik

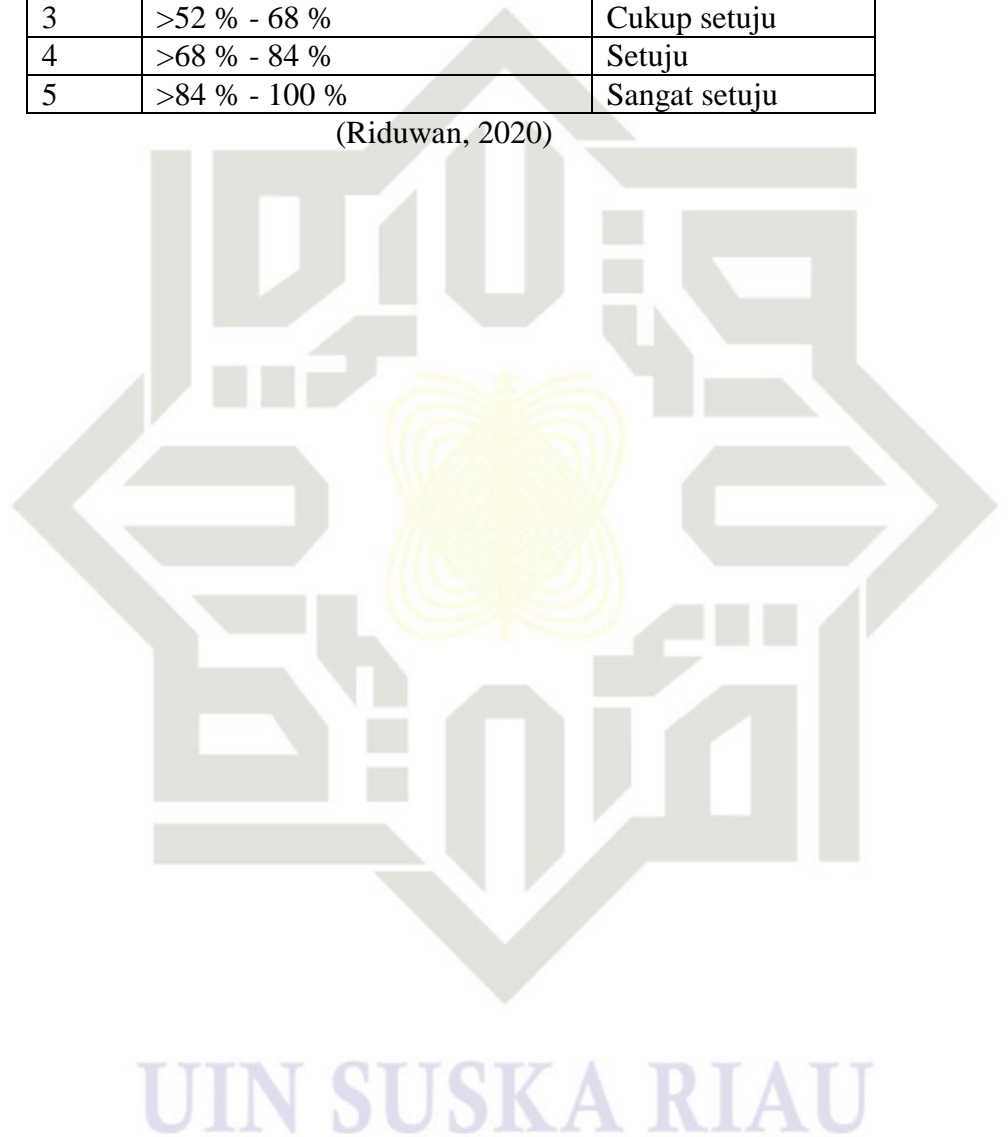
Hasil dari skor penilaian dari peserta didik tersebut kemudian dicari rata-ratanya. dan dikonversikan ke pertanyaan untuk menentukan respon peserta didik. Penkonversian skor

menjadi pertanyaan penilaian ini dapat dilihat dalam Tabel 3.8 berikut:

Tabel 3. 8 Persentase Hasil Uji Respon Peserta Didik

no	Interval	Kriteria
1	20 % - 36 %	Tidak setuju
2	>36 % - 52 %	Kurang setuju
3	>52 % - 68 %	Cukup setuju
4	>68 % - 84 %	Setuju
5	>84 % - 100 %	Sangat setuju

(Riduwan, 2020)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan LKPD IPA SMP/MTs berbasis *mind mapping* pada materi zat aditif dan adiktif yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan:

1. Hasil penelitian LKPD berbasis *mind mapping* pada materi zat aditif dan adiktif sudah dinyatakan sangat valid. Berdasarkan perolehan nilai dari ahli materi yaitu 85%, dari ahli media yaitu 85% dan nilai dari ahli bahasa yaitu 88%. Berdasarkan nilai tersebut diperoleh nilai rata-rata validitas LKPD berbasis *mind mapping* sebesar 88%.
2. Hasil uji praktikalitas oleh guru IPA menyatakan bahwa LKPD berbasis *mind mapping* pada materi zat aditif dan adiktif sudah sangat praktis dan dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran dengan nilai 98%.
3. Hasil penelitian LKPD berbasis *mind mapping* pada materi zat aditif dan adiktif sudah dinyatakan sangat baik berdasarkan perolehan nilai dari respon peserta didik kelas VIII MTs Negeri 8 Kampar yakni sebesar 92%.

B. Saran

Saran yang peneliti berikan berdasarkan pengembangan bahwa LKPD SMP/MTs berbasis *mind mapping* pada materi zat aditif dan adiktif adalah:

1. Bagi guru diharapkan untuk menggunakan LKPD berbasis *mind mapping* pada materi zat aditif dan adiktif ini dengan melibatkan peserta didik untuk

mencari tahu contoh permasalahan lainnya di kehidupan sehari-hari tentang zat aditif dan adiktif sehingga memudahkan untuk mencari solusi serta jawaban dari permasalahan yang ada pada LKPD.

Bagi peneliti selanjutnya untuk meningkatkan kualitas dari modul ini diharapkan melakukan tahapan lanjutan dari model Sugiyono agar modul dapat digunakan secara meluas, efektif, dan efisien dengan memperhatikan aspek dari *mind mapping*.

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan pula untuk melakukan pengembangan LKPD berbasis *mind mapping* pada materi IPA lainnya yang mendukung dan berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, R. (2021). Pengantar Metodologi Penelitian. In *Antasari Press*.
- Aisyah, Aini N., Syachruji, A., & Hendracipta, N. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar, Volume 2*, 28–34. <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/jpmu%0A>
- Apali, K., Kurniawati, Y., & Zulhiddah, Z. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat Pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Journal of Natural Science and Integration*, 2(2), 70. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v2i2.8151>
- Andriani, Yuli., Riandi. 2015. Peningkatan Penguasaan Konsep Siswa melalui Pembelajaran Argument Driven Inquiry pada Pembelajaran IPA Terpadu di SMP Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia*, Vol 7, No 2, 114-120.
- Aisyah, E., Pranata, Y., & Latipah, N. (2021). Pengembangan LKPD IPA Berbasis Problem Based Learning pada Materi Pencemaran Lingkungan untuk Siswa SMP Kelas VII. *Pendidikan Tematik*, 2(3), 283–288. [file:///C:/Users/ACER/Downloads/317-Article Text-592-1-10-20211029 \(1\).pdf](file:///C:/Users/ACER/Downloads/317-Article%20Text-592-1-10-20211029%20(1).pdf)
- Rianto, Bambang Waras. (2018). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis mind mapping untuk meningkatkan penguasaan konsep belajar pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya. *Proceeding Biology Education Conference*, 15, 459–465.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Budhiaji, W. (2018). *Skala Pengukuran dan Jumlah Respon Skala Likert*. December 2018. <https://doi.org/10.31227/osf.io/k7bgy>
- Egga Ayu Lestari. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Eksperimen Ipa Kelas V Sd/Mi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Fauziah, R., & Alatas, F. (2016). Pengaruh Lembar Kerja Siswa Berbasis Mind Map Terhadap Hasil Belajar Siswa Sma Pada Konsep Fluida Statis. *Edusains*, 8(1), 1–8. <https://doi.org/10.15408/es.v8i1.1406>
- Fitriani, A., Lubis, R., & Maningsih, S. A. (2022). Analisis Kebutuhan (Need Analysis) Untuk Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Dengan Bantuan Digital Mind Maps. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 13(1), 92. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v13i1.5308>
- Guru, T. A. (2016). *IPA Terpadu Jilid 1 Kelas VII SMP/MTs*. Penerbit Erlangga.
- Hanama, A. (2021). Pengembangan LKS Berbasis mind mapping untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. *Jurnal PGSD Indonesia*, 7(1), 23–32.
- Hayanti, J., & Fatisa, Y. (2021). Desain dan Uji Coba E-Handout Berbasis Literasi Sains Siswa pada Materi Laju Reaksi. *Journal of Natural Science and Integration*, 4(1), 50. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v4i1.11030>
- Juaid, I. (2016). Jurnal Kepariwisata. *Kepariwisata*, 10, 1–20.
- Mahmudah, A. M., Caswita, & Asmiati. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis Mind Mapping untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self Efficacy. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 6(2), 1–15.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
- State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
- Muhammad, L., & Budiyanto, M. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Konsep Berbantuan LKS Model Mind Mapping Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa SMP Pada Materi Getaran dan Gelombang. *Pensa E-Jurnal*, 10(1), 102–108. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa>
- Nailah, V., Rosdiana, L., & Purnomo, A. R. (2021). Efektivitas Strategi Mind Mapping terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Ekskresi. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 9(1), 133–138. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/38521>
- Niswatul Khoiriyah, Abdurrahman, A. S. (2019). Development of Comics Physics Education with STEM for Stimulating Straight Line Motion Concept Mastery in Junior High School Students. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(2), 77–85.
- Noviyani, Mahmuda., Kusairi, Sentot., Amin, Mohamad. 2017. Penguasaan Konsep dan Kemampuan Berargumentasi Siswa SMP pada Pembelajaran IPA dengan Inkuiri Berbasis Argumen. *Jurnal Pendidikan Universitas Negeri Malang*. Vol 2, No 7, 974-978.
- Nuzuzah., Sudarto., & Yunus, S. R. 2017. Pengaruh Penggunaan Metode Mind Mapping pada Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT (Number Head Together) terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VII SMPN 6 Watampone. *Jurnal IPA Terpadu*, Vol 1, No 1, pp. 80-93.
- Pratama, R. A., & Saregar, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scaffolding Untuk Melatih Pemahaman Konsep.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indonesian Journal of Science and Mathematics Education, 2(1), 84–97.
<https://doi.org/10.24042/ij sme.v2i1.3975>

Qondias, D., Anu, E. L., & Niftalia, I. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Berbasis Mind Mapping Sd Kelas Iii Kabupaten Ngada Flores. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 5(2), 176-182.

Riduwan. (2020). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian* (Husdarta (ed.); 10th ed.). Alfabeta.

Sai, S. A., & Sakdiah, H. (2016). The Development of Mind Mapping Media in Flood Material using ADDIE Model. *Journal of Education and Learning*, 10(1), 53-62.

Setyawan, U. R., & Yuliani, Y. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Mind Mapping untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(2), 412–417.
<https://doi.org/10.26740/bioedu.v10n2.p412-417>

Shidiq, U., & Choiri, M. (2019). Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).

Suciarto, S. N., & Hidayah, R. 2019. Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Strategi *Mind Mapping* pada Materi Iktan Kimia. *Unesa Journal of Chemical Education.*, Vol 8, No 1, pp. 121-125.

Suhyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.

Sulistiowati, E., & Mitarlis, M. (2021). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

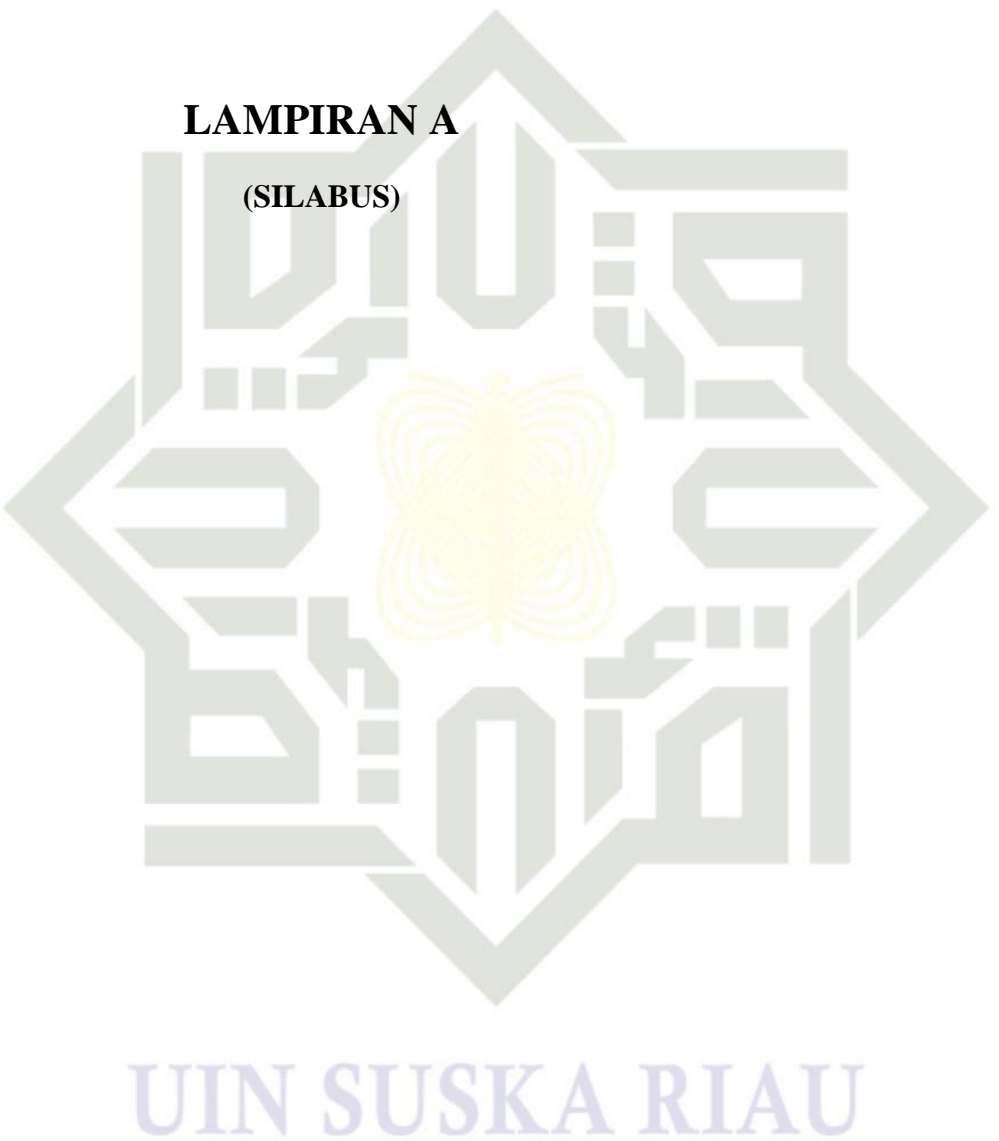
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan Strategi *Mind Mapping* untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Materi Redoks Kelas X. *Unesa Journal Of Chemical Education*, 10(2), 185-194.

Syamsu, F. D. (2017). Pengembangan LKS Biologi Berbasis Kontekstual Dilengkapi dengan Mind Map pada Materi Archaeobacteria dan Eubacteria untuk Siswa SMA. *Jurnal Bionatural*, 4(1), 26–34.

Wahyuni, R., & Efuansyah, E. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Mind Mapping Berorientasi Pada Higher Order Thinking Skills. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1876. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3899>

Zaenal Arifin. (2017). Kriteria Instrumen dalam Suatu Penelitian. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 2(1), 28–36.



LAMPIRAN A (SILABUS)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SILABUS

NAMA MADRASAH : MTs NEGERI 8 KAMPAR
MATA PELAJARAN : IPA
KELAS/SEMESTER : VIII (DELAPAN)/ I
TAHUN AJARAN : 2022-2023

KOMPETENSI INTI :

- KI-1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI-2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3: Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 4: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Menganalisis gerak pada makhluk hidup, gerak pada inangsi, dan menjaga kesehatan sistem gerak. Menyajikan karya tentang berbagai gangguan pada sistem	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi alat gerak manusia • Mengamati struktur tulang • Melakukan pengukuran diameter otot lengan atas • Menggambar jaringan otot polos, otot lurik, dan otot jantung • Membuat booklet tentang 	Bab 1 Sistem Gerak pada Manusia - Sistem gerak pada manusia - Gerak pada hewan	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi dan mengumpulkan informasi - penyusun tulang, bentuk tulang, tulang penyusun rangka, persendian dan gangguan pada sistem gerak - Mengidentifikasi alat gerak hewan dan habitatnya • Penugasan siswa - Untuk membuat tulisan berbagai gangguan pada sistem gerak dan 	Sikap : <ul style="list-style-type: none"> • observasi Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Penugasan • Tes tertulis Ketrampilan : <ul style="list-style-type: none"> • Proyek 	13 X 40 menit PH 2 X 40 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Kemdikbud, 2017, Ilmu pengetahuan Alam SMP/MTs kelas VIII Semester 1 Edisi revisi jakarta :kemdikbud • Tim Abdi Guru. IPA Terpadu Jilid 2 untuk Kelas VIII SMP/MTs, Jakarta:



<p>2. Di dalam bentuk apapun t</p>	<p>hubungan asupan gizi dan olah raga terhadap kesehatan sistem gerak manusia</p>		<p>upaya menjaga kesehatan sistem gerak manusia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan praktikum <ul style="list-style-type: none"> - Tentang zat penyusun tulang - Mengukur diameter otot • Melakukan pengamatan <ul style="list-style-type: none"> - diskusi tentang macam-macam otot. 			<p>Erlangga.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lembar Kerja dan lembar pengamatan siswa • Alat dan bahan percobaan/demonstrasi penyusun tulang. • Model atau carta berbagai bentuk tulang, rangka manusia, persendian dan otot manusia. • Alat dan bahan percobaan otot. • Guru dan peserta didik. • Lingkungan dan Internet
<p>1. Di dalam bentuk apapun t</p>	<p>• Menganalisis gerak pada benda • Menganalisis hukum newton tentang gerak • Menganalisis penerapan hukum newton pada gerak makhluk hidup dan benda • Menyajikan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda</p>	<p>Bab 2. Gaya dan Gerak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian gerak - Gerak selalu bersifat relatif - Jenis-jenis gerak - Kelajuan dan kecepatan - Gerak Lurus Beraturan (GLB) - Percepatan - Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) - Pengertian gaya - Melukis gaya - Mengukur gaya - Resultan gaya (paduan gaya) - Macam-macam gaya - Gaya gesek - Gaya dan percepatan - Gaya pada jembatan - Massa dan berat 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan diskusi <ul style="list-style-type: none"> - Konsep gerak yang ada dalam kehidupan sehari-hari dan memilah-milah jenis-jenisnya. - gaya dalam kehidupan sehari-hari dan memilah-milah jenisnya • Melakukan percobaan <ul style="list-style-type: none"> - tentang jenis-jenis gerak - tentang kelajuan - tentang tentang GLB - tentang tentang percepatan - tentang tentang gaya - tentang tentang mengukur gaya - tentang tentang menghitung besar gaya - tentang tentang gaya gesek - tentang tentang hukum II Newton - tentang hukum III Newton 	<p>Sikap :</p> <ul style="list-style-type: none"> • observasi <p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penugasan • Tes tertulis <p>Ketrampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyek • Produk 	<p>13 X 40 menit PH 2 X 40 menit</p>	

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya dalam kehidupan sehari-hari dan memperbanyak atau menyiarkan kembali kepada masyarakat umum.</p> <p>2. Dilarang mengumumkannya.</p>		<p>benda</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hukum I Newton - Hukum II Newton - Hukum III Newton - Gaya berat dan gaya normal 				
<p>3. Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan neraca pegas.</p> <p>4. Menyajikan hasil penelitian atau percobaan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep kerja/usaha • Menjelaskan jenis pesawat sederhana • Menjelaskan keuntungan mekanik • Menjelaskan prinsip pesawat sederhana pada otot dan rangka manusia • Melaporkan/memaparkan hasil penyelidikan tentang manfaat pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari 	<p>Bab 3. Usaha, pesawat sederhana, dan kerja otot rangka</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usaha - Pesawat sederhana - Pesawat sederhana dalam sistem rangka 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan <ul style="list-style-type: none"> - membuat pengungkit. - tentang membuat bidang miring - tentang lengan sebagai pegungkit • Melakukan diskusi dan mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> - usaha, hubungan usaha dan daya - Pesawat sederhana (pengungkit, bidang miring, katrol, roda gigi) 	<p>Sikap :</p> <ul style="list-style-type: none"> • observasi <p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penugasan • Tes tertulis <p>Ketrampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyek • Produk 	<p>13 X 40 menit PH 2 X 40 menit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buku IPA Terpadu Tim Abdi Guru. 2017. IPA Terpadu untuk SMP/MTs Kelas VIII Jakarta: Erlangga. • Buku-buku pelajaran IPA yang relevan • Lembar Kerja Peserta didik • Alat dan bahan percobaan • Lingkungan dan Internet
<p>5. Menganalisis keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya dalam rangka adaptasi terhadap lingkungan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis struktur dan fungsi akar, batang dan daun • Menganalisis struktur dan fungsi bunga, buah dan biji 	<p>Bab 4. Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Struktur dan jaringan pada organ tumbuhan 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan diskusi <ul style="list-style-type: none"> - Struktur dan fungsi tubuh tumbuhan - Teknologi yang terinspirasi dari struktur tumbuhan 	<p>Sikap :</p> <ul style="list-style-type: none"> • observasi <p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penugasan • Tes tertulis 	<p>13 X 40 menit PH 2 X 40 menit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buku IPA Terpadu Tim Abdi Guru. 2017. IPA Terpadu untuk SMP/MTs

<p>2. Di dalam bentuk apapun terinspirasi oleh struktur tumbuhan dan fungsi jaringan. Menyajikan karya dari hasil penelusuran berbagai sumber informasi tentang teknologi yang terinspirasi dari hasil pengamatan struktur tumbuhan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis struktur dan fungsi jaringan • Menganalisis teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan • Menyajikan karya dari hasil penelusuran berbagai sumber informasi tentang teknologi yang terinspirasi dari hasil pengamatan struktur tumbuhan 	<ul style="list-style-type: none"> - Transportasi pada tumbuhan - Respirasi tumbuhan - Fotosintesis - Gerak tumbuhan - Teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan 	<ul style="list-style-type: none"> - Respirasi tumbuhan - Transportasi tumbuhan - Fotosintesis tumbuhan - Gerak pada tumbuhan • Penugasan kepada siswa - untuk membuat laporan tentang mengkomunikasikan teknologi yang terinspirasi dari struktur tumbuhan • Melakukan pengamatan - struktur tubuh tumbuhan dan diskusi tentang fungsi dan manfaatnya dalam teknologi - respirasi tumbuhan - fotosintesis tumbuhan - gerak pada tumbuhan 	<p>Ketrampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyek • Produk 		<p>Kelas VIII Jakarta: Erlangga.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buku-buku pelajaran IPA yang relevan • Lembar Kerja Peserta didik • Alat dan bahan percobaan • Lingkungan dan Internet
<p>1. Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami perhubungan antara sistem pencernaan serta upaya menjaga kesehatan pencernaan. Menyajikan hasil penelitian tentang pencernaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami berbagai bahan dan zat makanan • Melakukan uji bahan makanan • Memahami sistem organ pencernaan • Memahami enzim pencernaan • Memahami berbagai penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan • Mengumpulkan data melalui penyelidikan tentang pencernaan 	<p>Bab 5. Sistem pencernaan pada manusia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fungsi nutrisi dalam makanan - Sistem pencernaan makanan - Kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan - Menjaga dan merawat organ-organ sistem pencernaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan diskusi - Kandungan zat yang terdapat dalam makanan - Fungsi zat gizi pada makanan - Alat-alat pencernaan manusia - Kelainan dalam sistem pencernaan manusia • Melakukan percobaan - Mineral yang dibutuhkan tubuh - Nutrisi dalam bahan makanan - Bagian dalam usus halus - Pencernaan kimial • Penugasan - membuat laporan tentang hasil percobaan nutrisi dalam bahan 	<p>Sikap :</p> <ul style="list-style-type: none"> • observasi <p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penugasan • Tes tertulis <p>Ketrampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyek • Produk 	<p>8 X 40 menit PH 2 X 40 menit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buku IPA Terpadu Tim Abdi Guru. 2017. IPA Terpadu untuk SMP/MTs Kelas VIII Jakarta: Erlangga. • Buku-buku pelajaran IPA yang relevan • Lembar Kerja Peserta didik • Alat dan bahan



<p>4.7 Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, durasi) pada frekuensi denyut jantung</p>	<p>pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) dengan frekuensi denyut jantung</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) dengan frekuensi denyut jantung 	<p>(Limpa), dan Tonsil Kelainan dan penyakit pada sistem transportasi manusia</p>	<p>darah</p> <ul style="list-style-type: none"> Aliran darah Komponen darah Cara kerja jantung <ul style="list-style-type: none"> Penugasan untuk menyajikan data tentang pengaruh aktivitas terhadap frekuensi denyut jantung 			<ul style="list-style-type: none"> Lembar Kerja Peserta didik Alat dan bahan percobaan Lingkungan dan Internet
--	---	---	---	--	--	---



Mengesahui,
Kepala Madrasah

[Signature]
M.Pd

NIP.19730627 200501 1 003

Guru IPA

[Signature]

Efni Sasma, S.Pd
NIP.19840326 200901 2 007

Danau Binguang, Juli 2022
Peneliti

[Signature]

Ima Zalistiani
NIM.1191120463

Keterangan

Berdasarkan permendikbud No. 22 tahun 2016 tentang standar Proses Dokumen Perencanaan Pembelajaran yang harus di susun adalah Silabus dan RPP. Tidak ada penjelasan siapa yang menyusun dokumen tersebut dan dalam permendikbud tsb tidak ada lampiran silabus dan RPP. Berdasarkan keterangan pak Anies sebelum diganti Silabus dan RPP di buat guru. Dokumen Silabus yang dibuat oleh PUSKUR hanya contoh dan Formatnya tdk sesuai dengan permendikbud 22.

Secara garis besar Silabus berisi :

LAMPIRAN B
(VALIDASI INSTRUMEN)

- B.1 Instrumen Uji Validitas LKPD oleh Ahli Materi**
- B.2 Instrumen Uji Validitas LKPD oleh Ahli Media**
- B.2 Instrumen Uji Validitas LKPD oleh Ahli Bahasa**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Pedoman Penilaian

- TV : berarti “**Tidak Valid**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- VDR : berarti “**Valid dengan Revisi**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, dan mendukung ketercapaian tujuan.
- VTR : berarti “**Valid Tanpa Revisi**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, dan mendukung ketercapaian tujuan.

Jika penilaian Bapak/Ibu tergolong tidak setuju/kurang setuju mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN OLEH VALIDATOR MATERI
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA SMP/MTS
BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF DAN ADIKTIF**

No	Indikator	Pernyataan	Penilaian			Saran/Kritik
			VTR	VDR	TV	
1.	Kualitas Isi	Kesesuaian materi dengan KI dan KD	✓			
		Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran	✓			
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	✓			
		Kesesuaian materi dengan konsep yang berlaku dalam bidang ilmu IPA	✓			
2.	Kebenaran Konsep	LKPD berbasis <i>mind mapping</i> yang dikembangkan dapat membantu siswa memahami konsep IPA yang benar	✓			
		Konsep materi IPA dalam LKPD berbasis <i>mind mapping</i> yang dikembangkan memiliki kebenaran sesuai teori	✓			
3.	Kesesuaian Konsep	LKPD berbasis <i>mind mapping</i> lebih mengarah pada pedalaman konsep dan penerapan materi pembelajaran		✓		

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

jauan suatu masalah.

Syarif Kasim Riau

		Memuat informasi pendukung	✓			
		LKPD berbasis <i>mind mapping</i> dapat digunakan sebagai panutan belajar		✓		
4.	Bahasa	Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan PUEBI	✓			<i>Kepercayaan</i>
		Menggunakan kalimat yang mudah dipahami	✓			
		Penyusunan kata dan kalimat menunjukkan ke runtutan materi yang disajikan dalam LKPD	✓			
		Ketepatan menggunakan jenis huruf				<i>Ishtilah</i>
5.	<i>Mind Mapping</i>	Ide dalam bentuk kata kunci yang sangat efektif	✓			
		Menggunakan cabang tingkat	✓			
		Menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik	✓			
		Menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis	✓			
		<i>Mind Mapping</i> menunjukkan materi yang	✓			



		sangat kompleks				
--	--	-----------------	--	--	--	--

Saran:

sudah dapat digurakan dengan
 sedikit perbaikan

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator materi mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dan intervensi dari pihak lain.

Pekanbaru, Mei 2023
 Validator Instrumen



**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN OLEH VALIDATOR MATERI
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA SMP/MTS
BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF DAN ADIKTIF**

No	Indikator	Pernyataan	Penilaian			Saran/Kritik
			VTR	VDR	TV	
1.	Kualitas Isi	Kesesuaian materi dengan KI dan KD	✓			
		Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran	✓			
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	✓			
		Kesesuaian materi dengan konsep yang berlaku dalam bidang ilmu IPA		✓		
2.	Kebenaran Konsep	LKPD berbasis <i>mind mapping</i> yang dikembangkan dapat membantu siswa memahami konsep IPA yang benar	✓			
		Konsep materi IPA dalam LKPD berbasis <i>mind mapping</i> yang dikembangkan memiliki kebenaran sesuai teori		✓		
3.	Kesesuaian Konsep	LKPD berbasis <i>mind mapping</i> lebih mengarah pada pèdalaman konsep dan penerapan materi pembelajaran	✓			

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		Memuat informasi pendukung				
		LKPD berbasis <i>mind mapping</i> dapat digunakan sebagai panutan belajar pedoman				
						ditr. mengemukakan hasil belajar
4.	Bahasa	Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan PUEBI		✓		
		Menggunakan kalimat yang mudah dipahami	✓			
		Penyusunan kata dan kalimat menunjukkan ke runtutan materi yang disajikan dalam LKPD	✓			
		Ketepatan menggunakan jenis huruf	✓			
5.	<i>Mind Mapping</i>	Ide dalam bentuk kata kunci yang sangat efektif		✓		
		Menggunakan cabang tingkat	✓			
		Menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik	✓			
		Menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis	✓			
		<i>Mind Mapping</i> menunjukkan materi yang		✓		



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		sangat kompleks				
--	--	-----------------	--	--	--	--

Saran:

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator materi mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dan intervensi dari pihak lain.

Pekanbaru, Mei 2023
Validator Instrumen



LAMPIRAN B.2

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN OLEH VALIDATOR MEDIA
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA SMP/MTS
BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF DAN ADIKTIF

No	Indikator	Pernyataan	Penilaian			Saran/Kritik
			VTR	VDR	TV	
1.	Ukuran LKPD	Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO (A4, 210 mm x 297 mm)	✓			
		Kesesuaian ukuran dengan isi LKPD	✓			
2.	Tampilan	Tampilan cover LKPD menarik dan sesuai topik	✓			
		Perpaduan warna pada cover LKPD menarik	✓			
		Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	✓			
		Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi	✓			
		Kesesuaian gambar dengan konsep teori pada LKPD	✓			
		Penempatan tata letak (judul, sub judul, ilustrasi) menarik dan professional	✓			
3.	Penggunaan Huruf	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca	✓			
		Menggunakan tanda baca yang tepat	✓			
		Penggunaan spasi antar baris yang sesuai	✓			

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		Pemisah antar paragraf jelas dan sesuai	✓			
4.	Konsistensi	Penempatan unsur tata letak (judul, sub judul, ilustrasi) pada setiap bab konsisten	✓			
		Konsistensi isi LKPD dengan daftar isi	✓			
		Konsistensi jenis dan ukuran huruf	✓			
		Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah	✓			
5.	Mind Mapping	Ide dalam bentuk kata kunci yang sangat efektif	✓			
		Menggunakan cabang tingkat	✓			
		Menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik	✓			
		Menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis	✓			
		<i>Mind Mapping</i> menunjukkan materi yang sangat kompleks	✓			



Saran:

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator media mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dan intervensi dari pihak lain.

Pekanbaru, Mei 2023
 Validator Instrumen



		Pemisah antar paragraf jelas dan sesuai	✓			
4.	Konsistensi	Penempatan unsur tata letak (judul, sub judul, ilustrasi) pada setiap bab konsisten	✓			
		Konsistensi isi LKPD dengan daftar isi		✓		
		Konsistensi jenis dan ukuran huruf	✓			
		Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah		✓		
5.	Mind Mapping	Ide dalam bentuk kata kunci yang sangat efektif	✓			
		Menggunakan cabang tingkat	✓			
		Menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik	✓			
		Menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis	✓			
		<i>Mind Mapping</i> menunjukkan materi yang sangat kompleks		✓		

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Saran:

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator media mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dan intervensi dari pihak lain.

Pekanbaru, Mei 2023
Validator Instrumen





**LEMBAR INSTRUMEN OLEH VALIDATOR BAHASA
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA SMP/MTS
BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF DAN ADIKTIF**

No	Indikator	Pernyataan	Penilaian			Saran/Kritik
			VTR	VDR	TV	
1.	Lugas	Ketepatan struktur kalimat	✓			
		Keefektifan kalimat	✓			
		Kebakuan istilah dan nama ilmiah		✓		
2.	Dialogis dan Interaktif	Bahasa yang digunakan mampu mendorong pemecahan masalah	✓			
3.	Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik	✓			
		Konsistensi penggunaan istilah		✓		
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami	✓			
4.	Kesesuaian dengan PUEBI	Penggunaan kalimat sesuai dengan ketentuan SPOK	✓			
		Ketepatan tata bahasa	✓			
		Ketepatan ejaan	✓			

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Saran:

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator media mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dan intervensi dari pihak lain.

Pekanbaru, Mei 2023
Validator Instrumen





**LEMBAR INSTRUMEN OLEH VALIDATOR BAHASA
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA SMP/MTS
BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF DAN ADIKTIF**

No	Indikator	Pernyataan	Penilaian			Saran/Kritik
			VTR	VDR	TV	
1.	Lugas	Ketepatan struktur kalimat	✓			
		Keefektifan kalimat		✓		
		Kebakuan istilah dan nama ilmiah	✓			
2.	Dialogis dan Interaktif	Bahasa yang digunakan mampu mendorong pemecahan masalah	✓			
3.	Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik	✓			
		Konsistensi penggunaan istilah		✓		
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami	✓			
4.	Kesesuaian dengan PUEBI	Penggunaan kalimat sesuai dengan ketentuan SPOK		✓		
		Ketepatan tata bahasa	✓			
		Ketepatan ejaan	✓			



- 1. a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Saran:

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator media mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dan intervensi dari pihak lain.

Pekanbaru, Mei 2023
Validator Instrumen

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C

(INSTRUMEN PENELITIAN)

C.1 Lembar Observasi

C.2 Lembar Panduan Wawancara

C.3 Kisi-Kisi Angket Instrumen Penelitian

C.4 Angket Uji Validitas Ahli Materi

C.5 Rubrik Penilaian Uji Validitas Ahli Materi

C.6 Angket Uji Validitas Ahli Media

C.7 Rubrik Penilaian Uji Validitas Ahli Media

C.8 Angket Uji Validitas Ahli Bahasa

C.9 Rubrik Penilaian Uji Validitas Ahli Bahasa

C.10 Angket Uji Praktikalitas

C.11 Angket Uji Respon Peserta Didik



LEMBAR OBSERVASI TERHADAP GURU DAN PESERTA DIDIK

Nama Sekolah : MTs Negeri 8 Kampar
 Alamat Sekolah : Jl. Dahlia, Balam Jaya, Kabupaten Kampar
 Nama Guru : Efni Sasmita, S.Pd

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Aspek yang diamati		Deskripsi Pengamatan	Hasil Pengamatan	
				Ya	Tidak
1	Perangkat pembelajaran	Kurikulum	Kelas VIII sudah menggunakan kurikulum 2013	√	
		Silabus dan RPP	Silabus sudah disusun dan dipersiapkan serta sudah diketahui kepala sekolah	√	
			RPP sudah disusun untuk setiap kompetensi dasar yang ada pada silabus	√	
		Bahan ajar	Peserta didik menggunakan LKPD pembelajaran saat pembelajaran berlangsung	√	
			LKPD pembelajaran yang digunakan adalah LKPD yang dikembangkan sendiri oleh guru		√
LKPD yang digunakan adalah LKPD konvensional		√			
2	Proses pembelajaran	Membuka pelajaran	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama	√	
			Guru me-review materi sebelumnya untuk mengecek pemahaman siswa terhadap materi sebelumnya serta menghubungkan materi sebelumnya dengan materi berikutnya	√	
		Menyajikan materi	Guru menyajikan materi IPA yang akan dipelajari dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-	√	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau		hari					
		Guru membimbing kegiatan praktikum sesuai panduan yang ada secara sistematis	√				
		Guru menggunakan LKPD berbasis <i>mind mapping</i> saat proses pembelajaran di kelas dan		√			
		Guru menggunakan media non elektronik seperti buku dan papan tulis	√				
		Guru menggunakan media elektronik seperti in-fokus untuk menampilkan power poin dan elektronik lainnya seperti handphone	√				
		Menutup pelajaran	Guru selalu menanyakan tentang keahaman peserta didik saat mengikuti pembelajaran	√			
			Guru menutup pembelajaran dengan memberi motivasi kepada peserta didik	√			
		3.	Perilaku Peserta didik	Prilaku peserta didik di dalam kelas	Suasana belajar di kelas tenang saat proses pembelajaran	√	
					Seluruh peserta didik aktif saat proses pembelajaran		√
					Peserta didik terlihat memahami permasalahan dalam pembelajaran IPA yang dikaitkan dengan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari		√
Prilaku peserta didik di luar kelas	Peserta didik berlaku sopan terhadap guru dan karyawan			√			
	Terlihat kedekatan antara peserta didik dengan guru saat bertatap muka di luar kelas			√			
	Peserta didik berpenampilan rapi dan sopan			√			
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau							



PEDOMAN WAWANCARA GURU IPA

Nama Sekolah : MTs N 8 kampar
 Alamat Sekolah : Jl. Dahlia, Balam Jaya, Kabupaten Kampar
 Nama Guru : Efni Sasmita

No	Pertanyaan Wawancara	Hasil Wawancara
1.	Apakah implementasi kurikulum 2013 sudah terlaksana dengan baik?	Iya ,sudah terlaksan dengan baik, karena penerapan kurikulum 2013 sudah lama diterapkan disekolah ini.
2.	Model, pendekatan dan metode apakah yang sering ibu gunakan dalam pembelajaran IPA di kelas?	Biasanya saya menggunakan metode ceramah saat mengajar dengan berbantuan bahan ajar yaitu LKPD.
3.	Apakah kegiatan praktikum sering dilakukan?	Iya sering, terutama pada materi yang berkaitan dengan kimia.
4.	Bahan Ajar apa yang sering ibu gunakan saat pembelajaran IPA?	Saya sering menggunakan LKPD
5.	Apakah peserta didik memiliki LKPD? Kalau ada apakah LKPD tersebut ibu yang kembangkan atau merupakan LKPD yang beredar di pasaran?	Ada, saya yang kembangkan tetapi masih bersifat konvensional dan masih banyak memiliki kekurangan, seperti materi yang kurang lengkap dan gambar yang kurang lengkap sehigga peserta didik merasa bosan.
6.	Apakah siswa lebih mudah memahami pembelajaran dengan bantuan LKPD pembelajaran?	Iya karena di LKPD memuat kegiatan pembelajaran.
7.	Bagaimana tanggapan ibu jika materi didalam LKPD di sajikan dalam bentuk <i>mind mapping</i>	Bagus, karena dengan adanya metode <i>mind mapping</i> bisa membuat LKPD terlihat menarik
8.	Pada materi zat aditif dan adiktif apakah ibu mengalami kesulitan saat mengajarkannya?	Menurut saya iya, karena di materi zat aditif dan adiktif banyak pembagian-pembagiannya. Jadi kalau disajikan dalam bentuk paragraph peserta didik agak kurang memahami,tapi dengan metode <i>mind mapping</i> tadi bisa jadi peserta didik tertarik dan mudah memahami.
9.	Bagaimanakah tanggapan peserta didik terhadap pembelajarn IPA?	Banyak peserta didik menganggap sulit
10.	Bagaimana menurut ibu apabila peneliti akan mengembangkan bahan ajar LKPD berbasis <i>mind mapping</i> pada materi zat aditif dan adiktif di sekolah ini?	Menurut saya itu bagus karna seperti yang saya bilang tadi metode <i>mind mapping</i> dapat membantu peserta didik untuk tertarik dengan sajiannya sehingga peserta didik lebih mudah memahami.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
 UIN Suska Riau
 Universitas Islam Sumatera Utara
 Jalan Syarif Kasim Riau



© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**KISI-KISI INSTRUMEN UJI VALIDITAS AHLI MATERI
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA
SMP/MTS BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF
DAN ADIKTIF**

NO	Idikator	No. Butir	Jumlah Butir
1	Kualitas Isi	1,2,3,4	4
2	Kebenaran Konsep	5,6	2
3	Kesesuaian Konsep	7,8,9	3
4	Bahasa	10,11,12,13	4
5	<i>Mind Mapping</i>	14,15,16,17,18	5
Jumlah			18

**KISI-KISI INSTRUMEN UJI VALIDITAS AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA
SMP/MTS BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF
DAN ADIKTIF**

NO	Idikator	No. Butir	Jumlah Butir
1	Ukuran LKPD	1,2	2
2	Tampilan	3,4,5,6,7,8	6
3	Penggunaan Huruf	9,10,11,12	4
4	Konsistensi	13,14,15,16	4
5	<i>Mind mapping</i>	17,18,19,20,21	5
Jumlah			21

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**KISI-KISI INSTRUMEN UJI VALIDITAS AHLI BAHASA
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA
SMP/MTS BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF
DAN ADIKTIF**

NO	Idikator	No. Butir	Jumlah Butir
1	Lugas	1,2,3	3
2	Dialogis dan Interaktif	4	1
3	Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	5,6,7	3
4	Kesesuaian dengan PEUBI	8,9,10	3
Jumlah			10

**KISI-KISI ANGKET UJI PRAKTIKALITAS
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA
SMP/MTS BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF
DAN ADIKTIF**

NO	Idikator	No. Butir	Jumlah Butir
1	Kemudahan Penggunaan	1,2,3,4	4
2	Penyajian	5,6,7,8	4
3	Mnafaat	9,10,11,12	4
4	Mind Mapping	13,14,15,16	4
Jumlah			16

**KISI-KISI ANGKET UJI PRAKTIKALITAS
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA
SMP/MTS BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF
DAN ADIKTIF**

NO	Idikator	No. Butir	Jumlah Butir
1	Ketertarikan	1,2,,3,4,5	5
2	Materi	6,7,8,9,10,11	6
3	Bahasa	12,13,14,15	5
Jumlah			15

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANGKET UJI VALIDITAS PENELITIAN
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA
SMP/MTS BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF
DAN ADIKTIF**

Hari/Tanggal :
 Nama Validator :
 Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif

Penyusun : Irna Zalistiani

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif**, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu di mohon memberikan penilaian terhadap instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terhadap dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Cukup Baik
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat baik

No	Indikator	Pernyataan	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Kualitas Isi	Kesesuaian materi dengan KI dan KD				
		Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran				
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				
		Kesesuaian materi dengan konsep yang berlaku dalam bidang ilmu IPA				
2.	Kebenaran Konsep	LKPD berbasis <i>mind mapping</i> yang dikembangkan dapat membantu siswa memahami konsep IPA yang benar				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

		Konsep materi IPA dalam LKPD berbasis <i>mind mapping</i> yang dikembangkan memiliki kebenaran sesuai teori				
Kesesuaian Konsep		LKPD berbasis <i>mind mapping</i> lebih mengarah pada pedalaman konsep dan penerapan materi pembelajaran				
		Memuat informasi pendukung				
Bahasa		LKPD berbasis <i>mind mapping</i> dapat digunakan sebagai panutan belajar				
		Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan PUEBI				
		Menggunakan kalimat yang mudah dipahami				
		Penyusunan kata dan kalimat menunjukkan ke runtutan materi yang disajikan dalam LKPD				
Mind mapping		Ketepatan menggunakan jenis huruf				
		Ide dalam bentuk kata kunci yang sangat efektif				
		Menggunakan cabang tingkat				
		Menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik				
		Menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis				
	<i>Mind Mapping</i> menunjukkan materi yang sangat kompleks					

Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator materi mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dan intervensi dari pihak lain.

Pekanbaru, Mei 2023
Validator Materi

(_____)

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.


LAMPIRAN C.5
**RUBRIK PENILAIAN ANGKET VALIDASI AHLI MATERI
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA
SMP/MTS BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF
DAN ADIKTIF**

Pernyataan	Skala	Rubrik
Kualitas Isi		
Kesesuaian materi dengan KI dan KD	4	Jika materi yang disajikan mencakup semua materi yang terkandung dengan KI dan KD dalam kurikulum 2013
	3	Jika materi yang disajikan mencakup dua materi yang terkandung dengan KI dan KD dalam kurikulum 2013
	2	Jika materi yang disajikan mencakup satu materi yang terkandung dengan KI dan KD dalam kurikulum 2013
	1	Jika semua materi yang disajikan tidak mencakup semua materi yang terkandung dengan KI dan KD dalam kurikulum 2013
Kesesuaian materi dengan Indikator pembelajaran.	4	Jika materi yang disajikan dalam LKPD sangat sesuai dengan semua indikator Pembelajaran
	3	Jika materi yang disajikan dalam LKPD sesuai dengan indikator pembelajaran
	2	Jika materi yang disajikan dalam LKPD kurang sesuai dengan indikator Pembelajaran
	1	Jika materi yang disajikan dalam LKPD tidak sesuai dengan indikator Pembelajaran
Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	4	Jika materi yang disajikan dalam LKPD memuat semua tujuan
	3	Jika materi yang disajikan dalam LKPD tidak memuat satu tujuan
	2	Jika materi yang disajikan dalam LKPD tidak memuat dua tujuan
	1	Jika materi yang disajikan dalam LKPD tidak memuat semua tujuan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kesesuaian materi dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu IPA	4	Jika materi sangat sesuai dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu IPA
	3	Jika materi sesuai dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu IPA
	2	Jika materi cukup sesuai dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu IPA
	1	Jika materi tidak sesuai dengan konsep atau materi yang berlaku dalam bidang ilmu IPA
Kebenaran Konsep		
LKPD berbasis mind mapping yang dikembangkan dapat membantu siswa memahami konsep IPA yang benar.	4	Jika uraian materi dalam LKPD sangat mendorong peserta didik dalam menemukan konsep
	3	Jika uraian materi dalam LKPD mendorong peserta didik dalam menemukan konsep
	2	Jika materi dalam LKPD cukup mendorong peserta didik dalam menemukan konsep
	1	Jika materi dalam LKPD tidak mendorong peserta didik dalam menemukan konsep
Konsep materi IPA dalam LKPD berbasis mind mapping yang dikembangkan memiliki kebenaran sesuai teori .	4	Jika LKPD yang dikembangkan sangat dapat mendukung pemahaman konsep
	3	Jika LKPD yang dikembangkan dapat mendukung pemahaman konsep
	2	Jika LKPD yang dikembangkan cukup mendukung pemahaman konsep
	1	Jika LKPD yang dikembangkan tidak dapat mendukung pemahaman konsep
Kesesuaian Konsep		
LKPD berbasis mind mapping lebih mengarah pada pendalaman konsep dan penerapan materi pembelajaran.	4	Jika LKPD berbasis mind mapping sangat mengarah pada pendalaman konsep dan penerapan materi Pembelajaran
	3	Jika LKPD berbasis mind mapping mengarah pada pendalaman konsep dan penerapan materi pembelajaran
	2	Jika LKPD berbasis mind mapping cukup mengarah pada pendalaman

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LKPD berbasis mind mapping dapat digunakan sebagai panduan belajar.		konsep dan penerapan materi Pembelajaran
	1	Jika LKPD berbasis mind mapping tidak mengarah pada pandalaman konsep dan penerapan materi pembelajaran
	4	Jika LKPD berbasis mind mapping sangat digunakan sebagai pautan belajar
	3	Jika LKPD berbasis mind mapping digunakan sebagai panutan belajar
	2	Jika LKPD berbasis mind mapping cukup digunakan sebagai panutan belajar
	1	Jika LKPD berbasis mind mapping tidak digunakan sebagai panutan belajar
Bahasa		
Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia).	4	Jika menggunakan ejaan yang sangat benar sesuai dengan PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia)
	3	Jika menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia)
	2	Jika menggunakan ejaan cukup benar sesuai dengan PUEBI (Pedoman Umum Ejaan)
	1	Jika menggunakan ejaan tidak benar dan tidak sesuai dengan PUEBI (Pedoman Umum Ejaan)
Menggunakan kalimat yang mudah dipahami.	4	Jika menggunakan kalimat yang sangat mudah dipahami
	3	Jika menggunakan kalimat yang mudah Dipahami
	2	Jika menggunakan kalimat yang cukup mudah dipahami
	1	Jika menggunakan kalimat yang tidak mudah dipahami
Penyusunan kata dan kalimat menunjukkan ke runtutan materi yang disajikan dalam LKPD.	4	Jika petunjuk penggunaan LKPD sangat Jelas
	3	Jika petunjuk penggunaan LKPD jelas
	2	Jika petunjuk penggunaan LKPD cukup jelas
	1	Jika petunjuk penggunaan LKPD tidak Jelas



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
- State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menggunakan tanda baca yang tepat.	4	Jika materi pada LKPD disajikan sangat sederhana dan jelas
	3	Jika materi pada LKPD disajikan sederhana dan jelas
	2	Jika materi pada LKPD disajikan cukup sederhana dan jelas
	1	Jika materi pada LKPD disajikan tidak sederhana dan jelas
Kecepatan menggunakan jenis huruf.	4	Jika penyajian LKPD menggunakan variasi huruf sangat jelas
	3	Jika penyajian menggunakan variasi huruf jelas
	2	Jika penyajian menggunakan variasi huruf jelas
	1	Jika penyajian menggunakan variasi huruf tidak jelas
Mind Mapping		
Ide dalam bentuk kata kunci yang sangat efektif	4	Jika LKPD berbasis mind mapping ide dalam bentuk kata kunci yang sangat efektif
	3	Jika LKPD berbasis mind mapping ide dalam bentuk kata kunci yang efektif
	2	Jika LKPD berbasis mind mapping ide dalam bentuk kata kunci yang cukup efektif
	1	Jika LKPD berbasis mind mapping ide dalam bentuk kata kunci yang tidak efektif
Menggunakan cabang tingkat	4	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan cabang tingkat yang sangat baik
	3	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan cabang tingkat yang baik
	2	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan cabang tingkat yang cukup baik
	1	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan cabang tingkat yang kurang baik
Menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik	4	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik dengan sangat baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	3	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik dengan baik	
	2	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik dengan cukup baik	
	1	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik dengan kurang baik	
Menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis	4	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis dengan sangat baik	
	3	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis dengan baik	
	2	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis dengan cukup baik	
	1	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis dengan kurang baik	
	Mind Mapping menunjukkan materi yang sangat kompleks	4	Jika LKPD berbasis mind mapping menunjukkan materi yang sangat kompleks
		3	Jika LKPD berbasis mind mapping menunjukkan materi yang kompleks
2		Jika LKPD berbasis mind mapping menunjukkan materi yang cukup kompleks	
1		Jika LKPD berbasis mind mapping menunjukkan materi yang kurang kompleks	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANGKET UJI VALIDITAS PENELITIAN
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA
SMP/MTS BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF
DAN ADIKTIF**

Hari/Tanggal : _____

Nama Validator : _____

Instansi/Lembaga : _____

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif

Penyusun : Irna Zalistiani

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif**, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu di mohon memberikan penilaian terhadap instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terhadap dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Cukup Baik
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat baik

No	Indikator	Pernyataan	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Ukuran LKPD	Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO (A4, 210 mm x 297 mm)				
		Kesesuaian ukuran dengan isi LKPD				
2.	Tampilan	Tampilan cover LKPD menarik dan sesuai topik				
		Perpaduan warna pada cover LKPD menarik				
		Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				
		Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi				

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	Kesesuaian gambar dengan konsep teori pada LKPD				
	Penempatan tata letak (judul, sub judul, ilustrasi) menarik dan professional				
Penggunaan Huruf	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca				
	Menggunakan tanda baca yang tepat				
	Penggunaan spasi antar baris yang sesuai				
	Pemisah antar paragraf jelas dan sesuai				
Konsistensi	Penempatan unsur tata letak (judul, sub judul, ilustrasi) pada setiap bab konsisten				
	Konsistensi isi LKPD dengan daftar isi				
	Konsistensi jenis dan ukuran huruf				
	Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah				
Mind Mapping	Ide dalam bentuk kata kunci yang sangat efektif				
	Menggunakan cabang tingkat				
	Menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik				
	Menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis				
	<i>Mind Mapping</i> menunjukkan materi yang sangat kompleks				

Saran:

.....

.....

.....

.....

UIN SUSKA RIAU



Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator materi mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dan intervensi dari pihak lain.

Pekanbaru, Mei 2023
Validator Media

(_____)

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



RUBRIK PENILAIAN ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA SMP/MTS BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF DAN ADIKTIF

Pernyataan	Skala	Rubrik
Ukuran LKPD		
Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO (A4, 210 mm × 297 mm).	1	Jika ukuran LKPD A4, 210 mm × 297 mm (sesuai standar ISO)
	2	Jika terdapat 1 ukuran LKPD yang tidak sesuai dengan standar ISO
	3	Jika terdapat 2 ukuran LKPD yang tidak sesuai dengan standar ISO
	4	Jika tidak terdapat ukuran LKPD yang tidak sesuai dengan standar ISO
Kesesuaian ukuran dengan isi LKPD.	4	Jika semua ukuran dengan isi LKPD sangat sesuai
	3	Jika semua ukuran sesuai dengan isi LKPD
	2	Jika semua ukuran dengan isi LKPD cukup sesuai
	1	Jika semua ukuran dengan isi LKPD tidak sesuai
Tampilan		
Tampilan cover LKPD menarik.	4	Jika tampilan <i>cover</i> LKPD sangat Menarik
	3	Jika tampilan <i>cover</i> LKPD menarik
	2	Jika tampilan <i>cover</i> menarik LKPD cukup
	1	Jika tampilan <i>cover</i> menarik LKPD tidak
Perpaduan warna (<i>font</i>) pada <i>cover</i> LKPD menarik.	4	Jika perpaduan warna (<i>font</i>) pada <i>cover</i> pada LKPD sangat menarik
	3	Jika perpaduan warna (<i>font</i>) pada <i>cover</i> pada LKPD menarik
	2	Jika perpaduan warna (<i>font</i>) pada <i>cover</i> pada LKPD cukup menarik
	1	Jika perpaduan warna (<i>font</i>) pada <i>cover</i> pada LKPD tidak menarik
Tampilan <i>background</i> LKPD menarik	4	Jika tampilan <i>background</i> LKPD menarik
	3	Jika tampilan <i>background</i> LKPD tidak menarik
	2	Jika tampilan <i>background</i> LKPD cukup menarik
	1	Jika tampilan <i>background</i> LKPD

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

		tidak menarik
Kemenarikan tampilan <i>layout</i> LKPD.	4	Jika tampilan <i>layout</i> sangat menarik
	3	Jika tampilan <i>layout</i> menarik
	2	Jika tampilan <i>layout</i> cukup menari
	1	Jika tampilan <i>layout</i> pada LKPD tidak Menarik
Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca.	4	Jika huruf yang digunakan sangat menarik dan mudah dibaca
	3	Jika huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca
	2	Jika huruf yang digunakan cukup menarik dan mudah dibaca
	1	Jika huruf yang digunakan tidak menarik dan tidak mudah dibaca
Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi.	4	Jika warna dan unsur tata letak sangat serasi dan memperjelas fungsi
	3	Jika warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi
	2	Jika warna dan unsur tata letak cukup serasi dan memperjelas fungsi
	1	Jika warna dan unsur tata letak tidak cukup serasi dan tidak memperjelas Fungsi
Kesesuaian gambar dengan isi LKPD	4	Jika gambar sangat sesuai dengan isi LKPD
	3	Jika gambar sesuai dengan isi LKPD
	2	Jika gambar cukup sesuai dengan isi LKPD
	1	Jika gambar tidak sesuai dengan isi LKPD
Penempatan tata letak (judul, sub judul, ilustrasi menarik dan profesional).	4	Jika penempatan tata letak (judul, sub judul, ilustrasi menarik dan profesional) sangat sesuai
	3	Jika penempatan tata letak (judul, sub judul, ilustrasi menarik dan profesional) Sesuai
	2	Jika penempatan tata letak (judul, sub judul, ilustrasi menarik dan profesional) cukup sesuai
	1	Jika penempatan tata letak (judul, sub judul, ilustrasi menarik dan profesional) tidak sesuai
Penggunaan		
Penggunaan variasi huruf (<i>font</i>) tidak berlebihan.	4	Jika penggunaan variasi huruf sangat sesuai tidak berlebihan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.	3	Jika penggunaan variasi huruf sesuai dan tidak berlebihan	
	2	Jika penggunaan variasi huruf cukup sesuai dan tidak berlebihan	
	1	Jika penggunaan variasi huruf tidak Sesuai	
	4	Jika huruf yang digunakan sangat sederhana dan mudah dibaca	
	3	Jika huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca	
	2	Jika huruf yang digunakan cukup sederhana dan mudah dibaca	
	1	Jika huruf yang digunakan tidak sederhana dan tidak mudah dibaca	
	Menggunakan tanda baca yang tepat.	4	Jika menggunakan tanda baca yang sangat tepat
		3	Jika menggunakan tanda baca yang Tepat
		2	Jika menggunakan tanda baca yang cukup tepat
1		Jika menggunakan tanda baca yang tidak tepat	
Penggunaan spasi antar baris sesuai.	4	Jika penggunaan spasi antar baris sangat sesuai	
	3	Jika penggunaan spasi antar baris sesuai	
	2	Jika penggunaan spasi antar baris cukup Sesuai	
	1	Jika penggunaan spasi antar baris tidak Sesuai	
Pemisahan antar paragraph jelas dan sesuai.	4	Jika pemisahan antar paragraph sangat jelas dan sesuai	
	3	Jika pemisahan antar paragraph jelas dan sesuai	
	2	Jika pemisahan antar paragraph cukup jelas dan sesuai	
	1	Jika pemisahan antar paragraph tidak jelas dan tidak jelas	
Konsistensi			
Penempatan unsur tata letak (judul, sub judul, ilustrasi) pada setiap bab konsisten.	4	Jika penempatan unsur tata letak (judul, sub judul, ilustrasi) sangat sesuai pada setiap bab konsistensi	
	3	Jika penempatan unsur tata letak (judul, sub judul, ilustrasi) sesuai pada setiap	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Konsistensi isi LKPD dengandaftar isi.		bab konsistensi	
	2	Jika penempatan unsur tata letak (judul,sub judul, ilustrasi) cukup sesuai pada setiap bab konsistensi	
	1	Jika penempatan unsur tata letak (judul,sub judul, ilustrasi) tdak sesuai pada setiap bab konsistensi	
	4	Jika konsistensi isi LKPD sangat sesuai dengan daftar isi	
	3	Jika konsistensi isi LKPD sesuai dengan daftar isi	
	2	Jika konsistensi isi LKPD cukup sesuai dengan daftar isi	
Konsistensi jenis dan ukuranhuruf.	1	Jika konsistensi isi LKPD tidak sesuai dengan daftar isi	
	4	Jika konsistensi jenis dan ukuran huruf sangat sesuai	
	3	Jika konsistensi jenis dan ukuran huruf Sesuai	
	2	Jika konsistensi jenis dan ukuran huruf cukup sesuai	
Ketetapan penulisan istilah asing dan satuan dasar SI.	1	Jika konsistensi jenis dan ukuran huruf tidak sesuai	
	4	Jika ketetapan penulisan istilah asing dan satuan dasar SI sangat sesuai	
	3	Jika ketetapan penulisan istilah asing dan satuan dasar SI sesuai	
	2	Jika ketetapan penulisan istilah asing dan satuan dasar SI cukup sesuai	
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	1	Jika ketetapan penulisan istilah asing dan satuan dasar SI tidak sesuai	
	Mind Mapping		
	Ide dalam bentuk kata kunci yang sangat efektif	4	Jika LKPD berbasis mind mapping ide dalam bentuk kata kunci yang sangat efektif
		3	Jika LKPD berbasis mind mapping ide dalam bentuk kata kunci yang efektif
2		Jika LKPD berbasis mind mapping ide dalam bentuk kata kunci yang cukup efektif	
1		Jika LKPD berbasis mind mapping ide dalam bentuk kata kunci yang tidak efektif	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menggunakan cabang tingkat	4	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan cabang tingkat yang sangat baik
	3	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan cabang tingkat yang baik
	2	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan cabang tingkat yang cukup baik
	1	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan cabang tingkat yang kurang baik
Menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik	4	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik dengan sangat baik
	3	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik dengan baik
	2	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik dengan cukup baik
	1	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik dengan kurang baik
Menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis	4	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis dengan sangat baik
	3	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis dengan baik
	2	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis dengan cukup baik
	1	Jika LKPD berbasis mind mapping menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan

		garis-garis dengan kurang baik
Mind Mapping menunjukkan materi yang sangat kompleks	4	Jika LKPD berbasis mind mapping menunjukkan materi yang sangat kompleks
	3	Jika LKPD berbasis mind mapping menunjukkan materi yang kompleks
	2	Jika LKPD berbasis mind mapping menunjukkan materi yang cukup kompleks
	1	Jika LKPD berbasis mind mapping menunjukkan materi yang kurang kompleks

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANGKET UJI VALIDITAS PENELITIAN
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA
SMP/MTS BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF
DAN ADIKTIF**

Hari/Tanggal :
 Nama Validator :
 Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif

Penyusun : Irna Zalistiani

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dilaksanakannya penelitian mengenai **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif**, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu di mohon memberikan penilaian terhadap instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terhadap dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Cukup Baik
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat baik

No	Indikator	Pernyataan	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Lugas	Ketepatan struktur kalimat				
		Keefektifan kalimat				
		Kebakuan istilah dan nama ilmiah				
2.	Dialogis dan Interaktif	Bahasa yang digunakan mampu mendorong pemecahan masalah				
3.	Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik				
		Konsistensi penggunaan istilah				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				
Kesesuaian dengan PUEBI	Penggunaan kalimat sesuai dengan ketentuan SPOK				
	Ketepatan tata bahasa				
	Ketepatan ejaan				

Saran:

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator materi mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dan intervensi dari pihak lain.

Pekanbaru, Juni 2023
Validator Media

(_____)
UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**RUBRIK PENILAIAN ANGKET VALIDASI AHLI BAHASA
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA
SMP/MTS BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF
DAN ADIKTIF**

Pernyataan	Rubrik	Kriteria
Lugas		
Ketepatan struktur kalimat	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Penulisan Kimat diawali dengan huruf kapital dan diakhiri dengan titik (.) 2. Komposisi struktur kalimat dibangun oleh unsur-unsur yang berupa subjek dan predikat (S-P) 3. Komposisi struktur kalimat dibangun oleh unsur-unsur yang berupa subjek dan predikat, objek (S-P-O) 4. Komposisi struktur kalimat dibangun oleh unsur-unsur yang berupa subjek dan predikat, objek, dan keterangan (S-P-O-K)
Keefektifan kalimat	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Memiliki subjek dan predikat yang jelas 2. Tidak terdapat subjek ganda 3. Kalimat memiliki bentuk yang parallel 4. Kalimat dapat diterima oleh akal dan penulisannya sesuai dengan ejaan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Bahasa yang mampu digunakan dan mampu mendorong pemecahan masalah.</p>	<p>4: Memenuhi seluruh kriteria 3. Memenuhi 3 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria</p>	<p>1. Memiliki subjek dan predikat yang jelas 2. Tidak terdapat subjek ganda 3. Kalimat memiliki bentuk yang parallel 4. Kalimat dapat diterima oleh akal dan penulisannya sesuai dengan ejaan</p>
Dialogis dan Interaktif		
	<p>4: Semua tercapai 3: Sebagian tercapai 2: Sedikit tercapai 1: Tidak tercapai</p>	<p>1. Jika bahasa yang digunakan tidak mampu mendorong peserta didik dalam pemecahan masalah 2. Jika bahasa yang digunakan kurang mampu mendorong peserta didik dalam pemecahan masalah 3. Jika bahasa yang digunakan mampu mendorong peserta didik dalam pemecahan masalah 4. Jika bahasa yang digunakan sangat mampu mendorong peserta didik dalam pemecahan masalah</p>
Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

<p>1. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik .</p>	<p>4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria</p>	<p>1. Bahasa yang digunakan baik dan benar sesuai dengan PUEBI 2. Bahasa yang digunakan sesuai tingkat dengan perkembangan intelektual peserta didik 3. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik 4. Pemakaian kata yang tepat dan mudah dimengerti peserta didik</p>
<p>Konsistensi penggunaan istilah</p>	<p>4: Semua tercapai 3: Sebagian tercapai 2: Sedikit tercapai 1: Tidak tercapai</p>	<p>1. Jika penggunaan istilah tidak konsisten 2. Jika penggunaan istilah kurang konsisten 3. Jika penggunaan istilah konsisten 4. Jika penggunaan istilah konsisten, tetap (tidak berubah-ubah) dan selaras</p>

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Bahasa yang digunakan mudah dipahami

4: Semua tercapai
3: Sebagian tercapai
2: Sedikit tercapai
1: Tidak tercapai

1. Jika penggunaan bahasa tidak konsisten
2. Jika penggunaan bahasa kurang konsisten
3. Jika penggunaan bahasa konsisten
4. Jika penggunaan bahasa konsisten, tetap (tidak berubah-ubah) dan selaras

Kesesuaian dengan PEUBI

Penggunaan kalimat sesuai dengan ketentuan SPOK

4: Memenuhi seluruh kriteria
3. Memenuhi 3 dari 4 kriteria
2: Memenuhi 2 dari 4 kriteria
1: Tidak memenuhi kriteria

1. Penulisan Kimat diawali dengan huruf kapital dan diakhiri dengan titik (.)
2. Komposisi struktur kalimat dibangun oleh unsur-unsur yang berupa subjek dan predikat (S-P)
3. Komposisi struktur kalimat dibangun oleh unsur-unsur yang berupa subjek dan predikat, objek (S-P-O)
4. Komposisi struktur kalimat dibangun oleh unsur-unsur yang berupa subjek dan predikat, objek, dan keterangan (S-P-O-K)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

<p>Ketepatan tata bahasa</p>	<p>4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria</p>	<p>Ketepatan tata bahasa sesuai dengan buku Tata Bahasa Baku Bahasa</p> <p>1. Indonesia (TBBBI):</p> <ol style="list-style-type: none"> Suatu kalimat memiliki kelengkapan gramatikal Suatu kalimat mengandung unsur subjek, predikat, objek dan keterangan Struktur kalimatnya tepat sesuai tata Bahasa <p>2. Penggunaan kata sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)</p> <p>3. Pembentukan kata dilihat dari afiksasi (pengimbuhan)</p>
<p>Ketepatan ejaan</p>	<p>4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria</p>	<p>1. Penulisan huruf yang sesuai (huruf kapital, huruf kecil dan huruf miring)</p> <p>2. Penulisan huruf yang sesuai (huruf vokal, konsonan dan diftong)</p> <p>3. Penulisan kata yang tepat (pemenggalan kata, kata ulang, kata berimbuhan, dan kataserapan)</p> <p>4. penulisan tandabaca yang benar (titik, koma, titik koma, tanda penghubung, tandapisah, dan tanda petik tunggal)</p>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN C.10

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

ANGKET UJI PRAKTIKALITAS

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA
SMP/MTS BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF
DAN ADIKTIF**

Hari/Tanggal :

Nama Validator :

Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif

Penyusun : Irna Zalistiani

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif**, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PETUNJUK PENGISIAN

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu di mohon memberikan penilaian terhadap instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terhadap dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Cukup Baik
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat baik

No	Indikator	Pernyataan	Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Kemudahan Penggunaan	LKPD dapat membiasakan peserta didik bekerja secara ilmiah serta mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari				
		Penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran				
		Percobaan di dalam LKPD membuat belajar jadi lebih mandiri				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Diindungi Undang-Undang</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	2.	Penyajian	Penyataan dan struktur kalimat LKPD mudah dipahami				
			Desain tampilan isi LKPD menarik untuk dilihat				
			Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah dipahami oleh peserta didik				
			Varian huruf pada LKPD dapat dibaca dengan jelas				
	3.	Manfaat	LKPD dapat mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran				
			LKPD dapat membantu peserta didik menambah informasi tentang konsep yang dipelajari				
			LKPD dapat membantu mengembangkan konsep				
			Percobaan di dalam LKPD membuat belajar jadi lebih mandiri				
	4.	Mind Mapping	LKPD berbasis <i>mind mapping</i> melatih siswa untuk belajar mandiri				
			LKPD berbasis <i>mind mapping</i> melatih siswa untuk aktif dalam menemukan konsep				
			LKPD berbasis <i>mind mapping</i> meningkatkan rasa ingin tahu terhadap materi				
			LKPD berbasis <i>mind mapping</i> membantu siswa dalam membuat hipotesis				

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator materi mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dan intervensi dari pihak lain.

Pekanbaru, Mei 2023
Validator Praktikalitas

(_____)

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR RESPON PESERTA DIDIK

“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTs Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif”

Nama : _____

Kelas : _____

Petunjuk Pengisian

1. Bacalah baik-baik setiap item dan seluruh alternatif jawaban.
2. Jawablah dengan jujur dan objektif.
3. Setiap kolom harus diisi, jawaban sangat diperlukan untuk perbaikan kualitas LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif.
4. Beri tanda (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif.
5. Ada dua jawaban, berikut deskripsi jawabannya. Jawaban

Jawaban	Deskripsi
Setuju	Jika pernyataan sesuai dengan pendapat peserta didik
Tidak Setuju	Jika pernyataan tidak sesuai dengan pendapat peserta didik

No	Indikator	Pernyataan	Penilaian
1	Ketertarikan	Saya merasa LKPD ini sesuatu yang baru	
		Saya tertarik dengan sampul LKPD	
		Saya senang mempelajari IPA menggunakan LKPD ini	
		Saya tidak bosan belajar IPA menggunakan LKPD ini.	
2	Materi	LKPD ini dapat meningkatkan motivasi belajar saya.	
		Judul pada setiap sub-bab tidak jelas	
		Peta konsep mudah dipahami dan menggambarkan alur materi yang akan dipelajari.	
		Materi yang disajikan di setiap sub-bab jelas dan mudah dipahami.	
		Saya tertarik dengan materi pada setiap sub-bab karena dilengkapi gambar yang	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bahasa	menarik dan berwarna.		
	Saya sulit memahami penjelasan materi dengan metode <i>mind mapping</i> ini.		
	Soal latihan tidak sesuai dengan materi yang disampaikan.		
	Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam LKPD ini jelas dan mudah dipahami		
	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti		
	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.		
	LKPD yang baru diterapkan tidak ada karakteristiknya karena sama saja seperti LKPD lainnya		

Pekanbaru, Mei 2023
Peserta Didik

(_____)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D

(HASIL DAN ANALISIS)

- D.1 Hasil Penilaian Uji Validitas Ahli Materi**
- D.2 Analisis Penilaian Validitas Ahli Materi**
- D.3 Hasil Penilaian Uji Validitas Ahli Media**
- D.4 Analisis Penilaian Validitas Ahli Media**
- D.5 Hasil Penilaian Uji Validitas Ahli Bahasa**
- D.6 Analisis Penilaian Validitas Ahli Bahasa**
- D.7 Hasil Penilaian Uji Praktikalitas**
- D.8 Analisis Penilaian Uji Praktikalitas**
- D.9 Hasil Penilaian Uji Respon Peserta Didik**
- D.10 Analisis Penilaian Uji Respon Peserta Didik**



**ANGKET UJI VALIDITAS PENELITIAN
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA
SMP/MTS BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF
DAN ADIKTIF**

Hari/Tanggal : Selasa, 20 Juni 2023
Nama Validator : Niki Olan Permana P, M.Pd
Instansi/Lembaga : Tadris IPA -FTK UIN SUSKA

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA
SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif
dan Adiktif
Penyusun : Irna Zalistiani
Pembimbing : Susilawati, M.Pd
Instansi : Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA
Riau

Dengan Hormat,

Sehubung dengan dilaksanakannya penelitian mengenai **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif**, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.



PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu di mohon memberikan penilaian terhadap instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terhadap dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Cukup Baik
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat baik

No	Indikator	Pernyataan	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Kualitas Isi	Kesesuaian materi dengan KI dan KD			✓	
		Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran				✓
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				✓
		Kesesuaian materi dengan konsep yang berlaku dalam bidang ilmu IPA			✓	
2.	Kebenaran Konsep	LKPD berbasis <i>mind mapping</i> yang dikembangkan dapat membantu siswa memahami konsep IPA yang benar				✓
		Konsep materi IPA dalam LKPD berbasis <i>mind mapping</i> yang dikembangkan memiliki kebenaran sesuai teori				✓

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.	Kesesuaian Konsep	LKPD berbasis <i>mind mapping</i> lebih mengarah pada pedalaman konsep dan penerapan materi pembelajaran			✓	✓
		Memuat informasi pendukung			✓	
		LKPD berbasis <i>mind mapping</i> dapat digunakan sebagai panduan belajar				✓
4.	Bahasa	Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan PUEBI				✓
		Menggunakan kalimat yang mudah dipahami				✓
		Penyusunan kata dan kalimat menunjukkan ke runtutan materi yang disajikan dalam LKPD			✓	
		Ketepatan menggunakan jenis huruf				✓
5.	Mind mapping	Ide dalam bentuk kata kunci yang sangat efektif				✓
		Menggunakan cabang tingkat			✓	
		Menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik				✓
		Menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis			✓	✓
		<i>Mind Mapping</i> menunjukkan materi yang sangat kompleks				✓

Saran:

- Perbaiki Daftar pustaka.
- Tambah gambar yang sama terkait Dampak Zns

Kesimpulan



Instrumen lembar validasi oleh validator materi mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dan intervensi dari pihak lain.

Pekanbaru, Mei 2023
Validator Materi

**ANGKET UJI VALIDITAS PENELITIAN
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA
SMP/MTS BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF
DAN ADIKTIF**

Hari/Tanggal	: Selasa, 20 Juni 2023
Nama Validator	: Giovanni Efrilla, M.Pd.
Instansi/Lembaga	: Tadris IPA – FTK UIN SUSKA Riau

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif

Penyusun : Irna Zalistiani

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubung dengan dilaksanakannya penelitian mengenai **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif**, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu di mohon memberikan penilaian terhadap instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terhadap dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Cukup Baik
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat baik

No	Indikator	Pernyataan	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Kualitas Isi	Kesesuaian materi dengan KI dan KD				✓
		Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran				✓
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				✓
		Kesesuaian materi dengan konsep yang berlaku dalam bidang ilmu IPA			✓	
2.	Kebenaran Konsep	LKPD berbasis <i>mind mapping</i> yang dikembangkan dapat membantu siswa memahami konsep IPA yang benar			✓	
		Konsep materi IPA dalam LKPD berbasis <i>mind mapping</i> yang dikembangkan memiliki kebenaran sesuai teori			✓	

1. Ujaraung menguip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyedukan sumber:
 - a. Penguipian hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Penguipian tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang menguip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.	Kesesuaian Konsep	LKPD berbasis <i>mind mapping</i> lebih mengarah pada pedalaman konsep dan penerapan materi pembelajaran			✓	
		Memuat informasi pendukung				✓
		LKPD berbasis <i>mind mapping</i> dapat digunakan sebagai panutan belajar				✓
4.	Bahasa	Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan PUEBI			✓	
		Menggunakan kalimat yang mudah dipahami			✓	
		Penyusunan kata dan kalimat menunjukkan ke runtutan materi yang disajikan dalam LKPD			✓	
		Ketepatan menggunakan jenis huruf			✓	
5.	Mind mapping	Ide dalam bentuk kata kunci yang sangat efektif				✓
		Menggunakan cabang tingkat				✓
		Menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik				✓
		Menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis				✓
		<i>Mind Mapping</i> menunjukkan materi yang sangat kompleks			✓	

Saran:

- Halaman 2 : hindari warna mind mapping yang warna merah, contohnya bagian NARKOTIKA pada halaman 5. Menyakitkan mata untuk membacanya.
- Setiap ada tulisan *mind mapping* (harus cetak miring karena bahasa asing).

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator materi mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan:

- Tidak Valid
 Valid dengan Revisi
 Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dan intervensi dari pihak lain.

Pekanbaru, 20 Juni 2023
Validator Materi



Giovanni Efrilla, M.Pd.
NUP. 9920112988



Analisis Penilaian Ahli Materi

a. Kualitas Isi

Pernyataan A	Penilaian Validator		Rata-rata D	Skor Max E	Hasil (%) F	Kriteria Penilaian G
	B	C				
Kesesuaian materi dengan KI dan KD	3	4	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Kesesuaian Materi dengan indikator pembelajaran	4	4	4	4	100 %	Sangat Valid
Keseuaian materi dengan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	100 %	Sangat Valid
Kesesuaian materi dengan konsep yang berlaku dalam bidang ilmu IPA	3	3	3	4	75 %	Valid
Rata-rata aspek	3,5	3,75	3,62	4	91 %	Sangat Valid

b. Kebenaran Konsep

Pernyataan A	Penilaian Validator		Rata-rata D	Skor Max E	Hasil (%) F	Kriteria Penilaian G
	B	C				
LKPD berbasis <i>mind mapping</i> yang dikembangkan dapat membantu siswa memahami konsep IPA yang benar	4	3	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Konsep materi IPA dalam LKPD berbasis <i>min mapping</i> yang dikembangkan memiliki kebenaran sesuai teori	4	3	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Rata-rata aspek	4	3	3,5	4	88 %	Sangat Valid

c. Kesesuaian Konsep

Pernyataan A	Penilaian Validator		Rata-rata D	Skor Max E	Hasil (%) F	Kriteria Penilaian G
	B	C				
LKPD berbasis <i>mind mapping</i> lebih mengarah pada pedalaman konsep dan penerapan materi pembelajaran	4	3	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

Memuat informasi pendukung	3	4	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
LKPD berbasis <i>mind mapping</i> dapat digunakan sebagai panduan belajar	4	4	4	4	100 %	Sangat Valid
Rata-rata aspek	3,6	3,6	3,6	4	92 %	Sangat Valid

d. Bahasa

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
	B	C				
A	B	C	D	E	F	G
Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan EYD (Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan)	4	3	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Menggunakan Kalimat yang mudah di gunakan	4	3	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Penyusuna kata dan kalimat menunjukkan ke runtutan materi yang disajikan dalam LKPD	3	3	3	4	75 %	Valid
Ketepatan menggunakan jenis huruf	4	3	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Rata-rata aspek	3,75	3	3,37	4	84 %	Sangat Valid

e. Mind Mapping

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
	B	C				
A	B	C	D	E	F	G
Ide dalam bentuk kata kunci yang sangat efektif	4	4	4	4	100 %	Sangat Valid
Menggunakan cabang tingkat	3	4	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Menggunakan desain warna untuk menunjukan hubungan semua topik	4	4	4	4	100 %	Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menggunakan symbol/gambar pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis	4	4	4	4	100 %	Sangat Valid
<i>Mind mapping</i> menunjukkan materi yang sangat kompleks	4	3	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Rata-rata aspek	3,8	3,8	3,8	4	95 %	Sangat Valid

Penilaian Keseluruhan

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase} &= \frac{\text{rata - rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100 \% \\
 &= \frac{3,57}{4} \times 100 \% \\
 &= 90 \% \text{ (Sangat Valid)}
 \end{aligned}$$



**ANGKET UJI VALIDITAS PENELITIAN
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA
SMP/MTS BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF
DAN ADIKTIF**

Hari/Tanggal : 20 Juni 2023
Nama Validator : Muhammad Lham Syarif, M.Pd
Instansi/Lembaga : Tadris IPA - UIN SUSKA RIAU

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
Penyusun : Irna Zalistiani
Pembimbing : Susilawati, M.Pd
Instansi : Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif**, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.



- Hak
1. Di
a.
b. Fei nguyuan uuak mreyukkan keperiniyatan yang wajar UIN suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu di mohon memberikan penilaian terhadap instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terhadap dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Cukup Baik
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat baik

No	Indikator	Pernyataan	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Ukuran LKPD	Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO (A4, 210 mm x 297 mm)			✓	
		Kesesuaian ukuran dengan isi LKPD			✓	
2.	Tampilan	Tampilan cover LKPD menarik dan sesuai topik			✓	
		Perpaduan warna pada cover LKPD menarik			✓	
		Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca			✓	
		Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi			✓	
		Kesesuaian gambar dengan konsep teori pada LKPD			✓	
		Penempatan tata letak (judul, sub judul,			✓	



- ©
- Hak
1. C
- 2
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		ilustrasi) menarik dan professional			✓	
3.	Penggunaan Huruf	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca			✓	
		Menggunakan tanda baca yang tepat			✓	
		Penggunaan spasi antar baris yang sesuai			✓	
		Pemisah antar paragraf jelas dan sesuai			✓	
4.	Konsistensi	Penempatan unsur tata letak (judul, sub judul, ilustrasi) pada setiap bab konsisten				✓
		Konsistensi isi LKPD dengan daftar isi			✓	
		Konsistensi jenis dan ukuran huruf				✓
		Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah				✓
5.	Mind Mapping	Ide dalam bentuk kata kunci yang sangat efektif				✓
		Menggunakan cabang tingkat				✓
		Menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik			✓	
		Menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis				✓
		<i>Mind Mapping</i> menunjukkan materi yang sangat kompleks				✓

Saran:

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan



Instrumen lembar validasi oleh validator materi mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dan intervensi dari pihak lain.

Pekanbaru, Mei 2023
Validator Media

**ANGKET UJI VALIDITAS PENELITIAN
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA
SMP/MTS BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF
DAN ADIKTIF**

Hari/Tanggal	: 26 Juni 2023
Nama Validator	: Zetri Rahmat, M.Pd
Instansi/Lembaga	: Tadris IPA - UIN SUSKA RIAU

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif

Penyusun : Irna Zalistiani

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubung dengan dilaksanakannya penelitian mengenai **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif**, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

atau tinjauan suatu masalah.

Itan Syarif Kasim Riau

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu di mohon memberikan penilaian terhadap instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terhadap dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 1 = Tidak Baik
 2 = Cukup Baik
 3 = Baik
 4 = Sangat baik

No	Indikator	Pernyataan	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Ukuran LKPD	Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO (A4, 210 mm x 297 mm)				✓
		Kesesuaian ukuran dengan isi LKPD			✓	
2.	Tampilan	Tampilan cover LKPD menarik dan sesuai topik			✓	
		Perpaduan warna pada cover LKPD menarik				✓
		Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca			✓	
		Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi			✓	
		Kesesuaian gambar dengan konsep teori pada LKPD				✓
		Penempatan tata letak (judul, sub judul,			✓	



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		ilustrasi) menarik dan professional			✓	
3.	Penggunaan Huruf	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca				✓
		Menggunakan tanda baca yang tepat				✓
		Penggunaan spasi antar baris yang sesuai			✓	
		Pemisah antar paragraf jelas dan sesuai			✓	
4.	Konsistensi	Penempatan unsur tata letak (judul, sub judul, ilustrasi) pada setiap bab konsisten				✓
		Konsistensi isi LKPD dengan daftar isi				✓
		Konsistensi jenis dan ukuran huruf			✓	
		Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah				✓
5.	Mind Mapping	Ide dalam bentuk kata kunci yang sangat efektif			✓	
		Menggunakan cabang tingkat			✓	
		Menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topik				✓
		Menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis-garis			✓	
		<i>Mind Mapping</i> menunjukkan materi yang sangat kompleks				✓

Saran:

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

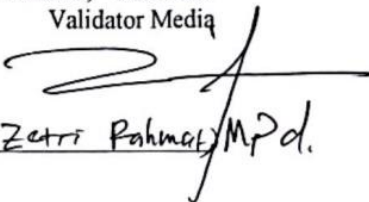
Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator materi mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dan intervensi dari pihak lain.

Pekanbaru, Mei 2023
Validator Media


(Zetri Pahmat) Mpd.



LAMPIRAN D.4

Analisis Penilaian Ahli Media

a. Ukuran LKPD

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
	B	C				
A	B	C	D	E	F	G
Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO (A4,210 mm x 297 mm)	3	4	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Kesesuaian ukuran dengan isi LKPD	3	3	3	4	75 %	Valid
Rata-rata aspek	3	3,5	3,25	4	81 %	Sangat Valid

b. Tampilan

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
	B	C				
A	B	C	D	E	F	G
Tampilan cover LKPD menarik dan sesuai topic	3	3	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Perpaduan warna pada cover LKPD menarik	3	4	3	4	87,5 %	Sangat Valid
Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	3	3	3	4	75 %	Valid
Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi	3	3	3	4	75 %	Valid
Kesesuaian gambar dengan konsep teori pada LKPD	3	4	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Penempatan tata letak (judul, sub judul, ilustrasi) menarik dan professional	3	3	3	4	75 %	Valid
Rata-rata aspek	3	3,3	3,16	4	79 %	Valid

c. Penggunaan huruf

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
	B	C				
A	B	C	D	E	F	G
Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca	3	4	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menggunakan tanda baca yang tepat	3	4	3	4	87,5 %	Sangat Valid
Penggunaan spasi antar baris yang sesuai	3	3	3	4	75 %	Valid
Pemisah antar paragraph jelas dan sesuai	3	3	3	4	75%	Valid
Rata-rata aspek	3	3,5	3,25	4	81 %	Sangat Valid

d. Konsistensi

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
	B	C				
A	B	C	D	E	F	G
Penempatan unsur tata letak (judul, sub judul, ilustrasi) pada setiap bab konsisten	4	4	4	4	100 %	Sangat Valid
Konsistensi isi LKPD dengan daftar isi	3	4	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Konsistensi jenis dan ukuran huruf	4	3	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah	4	4	4	4	100 %	Sangat Valid
Rata-rata aspek	3,75	3,75	3,75	4	94 %	Sangat Valid

e. Mind mapping

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
	B	C				
A	B	C	D	E	F	G
Ide dalam bentuk kata kunci yang sangat efektif	4	3	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Menggunakan cabang tingkat	4	3	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Menggunakan desain warna untuk menunjukkan hubungan semua topic	3	4	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Menggunakan gambar/symbol pada ide utama, cabang utama, dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan	4	3	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

garis-garis						
<i>Mind mapping</i> menunjukkan materi yang sangat kompleks	4	4	4	4	100 %	Sangat Valid
Rata-rata aspek	3,75	3,75	3,75	4	94 %	Sangat Valid

Penilaian Keseluruhan

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase} &= \frac{\text{rata - rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100 \% \\
 &= \frac{3,43}{4} \times 100 \% \\
 &= 85 \% \text{ (Sangat Valid)}
 \end{aligned}$$



**ANGKET UJI VALIDITAS PENELITIAN
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA
SMP/MTS BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF
DAN ADIKTIF**

Hari/Tanggal : Kamis/15 Juni 2023
Nama Validator : Dr. Afdhal Kusumanegara, M.Pd.
Instansi/Lembaga : Pendidikan Bahasa Indonesia FTK

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA
SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif
dan Adiktif
Penyusun : Irna Zalistiani
Pembimbing : Susilawati, M.Pd
Instansi : Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA
Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dilaksanakannya penelitian mengenai **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif**, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.



PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu di mohon memberikan penilaian terhadap instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terhadap dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Cukup Baik
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat baik

No	Indikator	Pernyataan	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Lugas	Ketepatan struktur kalimat				✓
		Keefektifan kalimat				✓
		Kebakuan istilah dan nama ilmiah			✓	
2.	Dialogis dan Interaktif	Bahasa yang digunakan mampu mendorong pemecahan masalah				✓
3.	Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik				✓
		Konsistensi penggunaan istilah			✓	
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓

Hak
1. C
2
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.	Kesesuaian dengan PUEBI	Penggunaan kalimat sesuai dengan ketentuan SPOK			✓	
		Ketepatan tata bahasa			✓	
		Ketepatan ejaan			✓	

Saran:

Dilanjutkan dan perbaiki

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator materi mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dan intervensi dari pihak lain.

Pekanbaru, Juni 2023
 Validator Bahasa

Dr. Afzal Kusumanegara, M.Pd.

**ANGKET UJI VALIDITAS PENELITIAN
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA
SMP/MTS BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF
DAN ADIKTIF**

Hari/Tanggal	: Selasa, 20 Juni 2023
Nama Validator	: Weli Marlisa, M.Pd.
Instansi/Lembaga	: FTK UIN Sultan Syarif Kasim

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif

Penyusun : Irna Zalistiani

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubung dengan dilaksanakannya penelitian mengenai **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif**, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu di mohon memberikan penilaian terhadap instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terhadap dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Cukup Baik
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat baik

No	Indikator	Pernyataan	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Lugas	Ketepatan struktur kalimat			✓	
		Keefektifan kalimat			✓	
		Kebakuan istilah dan nama ilmiah				✓
2.	Dialogis dan Interaktif	Bahasa yang digunakan mampu mendorong pemecahan masalah				✓
3.	Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik				✓
		Konsistensi penggunaan istilah				✓
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

injauan suatu masalah.

Syarif Kasim Riau



4.	Kesesuaian dengan PUEBI	Penggunaan kalimat sesuai dengan ketentuan SPOK			✓	
		Ketepatan tata bahasa			✓	
		Ketepatan ejaan			✓	

Saran:

.....

.....

.....

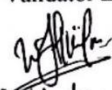
Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator materi mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan:

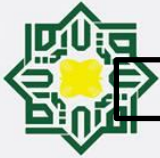
- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dan intervensi dari pihak lain.

Pekanbaru, 20 Juni 2023
Validator Bahasa


(Welly Marlisa, M.Pd.)

1. Ujara menguip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyedukan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Analisis Penilaian Ahli Bahasa

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Lugas

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
	B	C				
A	B	C	D	E	F	G
Ketepatan struktur kalimat	4	3	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Keefektifan kalimat	4	3	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Kebakuan istilah dan nama ilmiah	3	4	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Rata-Rata Aspek	3,7	3,3	3,5	4	88 %	Sangat Valid

b. Dialogis dan Interaktif

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
	B	C				
A	B	C	D	E	F	G
Bahasa yang digunakan mampu mendorong pemecahan masalah	4	4	4	4	100 %	Sangat Valid
Rata-Rata Aspek	4	4	4	4	100 %	Sangat Valid

c. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
	B	C				
A	B	C	D	E	F	G
Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik	4	4	4	4	100 %	Sangat Valid
Konsistensi penggunaan istilah	3	4	3,5	4	87,5 %	Sangat Valid
Bahasa yang digunakan mudah di pahami	4	4	4	4	100 %	Sangat Valid
Rata-rata Aspek	4	4	3,83	4	96 %	Sangat Valid

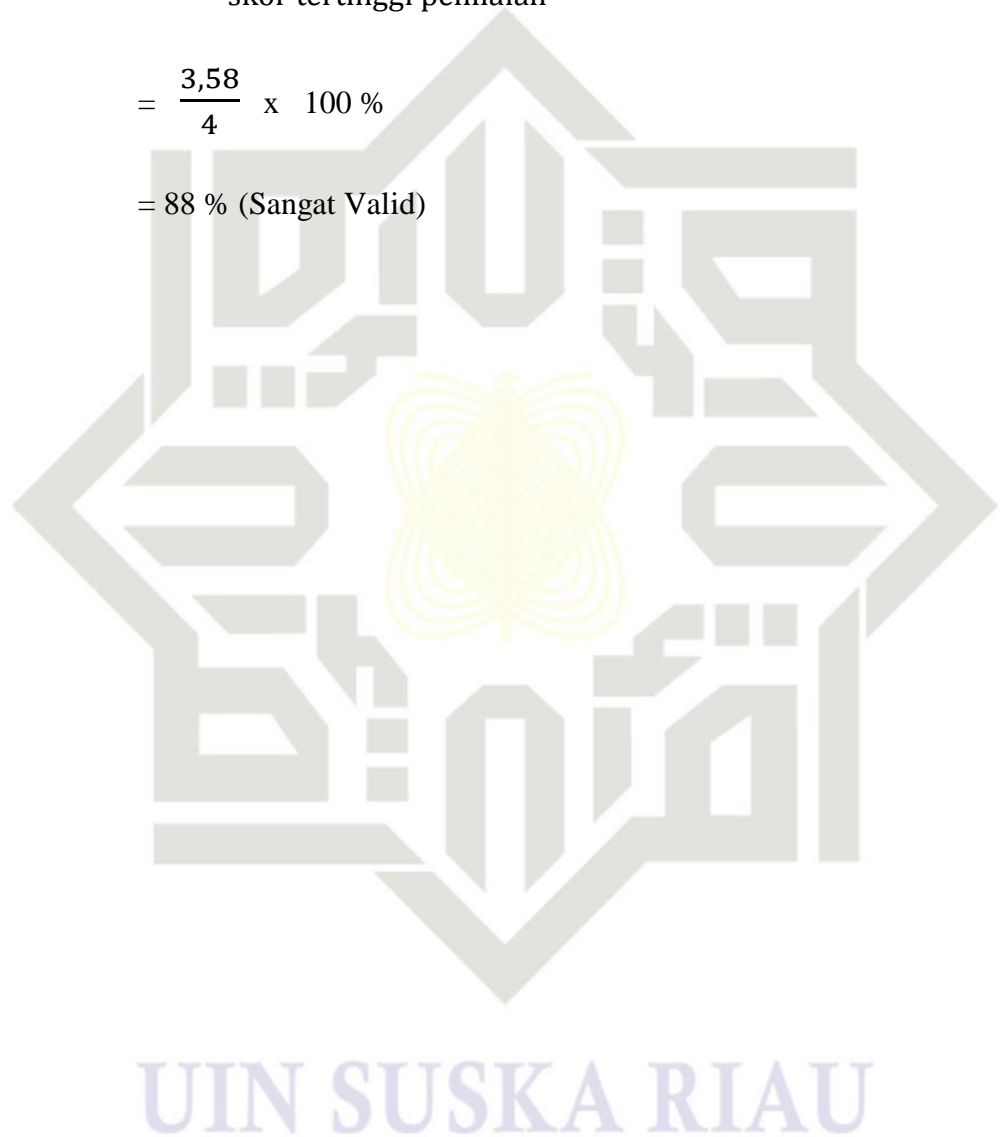
d. Kesesuaian dengan PUEBI

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
	B	C				
A	B	C	D	E	F	G
Penggunaan kalimat sesuai dengan ketentuan SPOK	3	3	3	4	75 %	Sangat Valid
Ketepatan tata bahasa	3	3	3	4	75 %	Sangat Valid

Ketepatan ejaan	3	3	3	4	75 %	Sangat Valid
Rata-rata Aspek	3	3	3	4	75 %	Sangat Valid

Penilaian Keseluruhan

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase} &= \frac{\text{rata - rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100 \% \\
 &= \frac{3,58}{4} \times 100 \% \\
 &= 88 \% \text{ (Sangat Valid)}
 \end{aligned}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) IPA SMP/MTS
BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF DAN ADIKTIF**

Hari/Tanggal : Jum'at / 9 Juni 2023
 Nama Validator : EFINI SASMITA, S. Pd
 Instansi/Lembaga : MTS N 8 KAMPAR.

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
 Penyusun : Irna Zalistiani
 Pembimbing : Susilawati, M.Pd
 Instansi : Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif**, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu di mohon memberikan penilaian terhadap instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif

1. Di
 Hak
 © H
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ha

©

3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terhadap dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Cukup Baik
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat baik

No	Indikator	Pernyataan	Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Kemudahan Penggunaan	LKPD dapat membiasakan peserta didik bekerja secara ilmiah serta mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari			✓	
		Penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran				✓
		Percobaan di dalam LKPD membuat belajar jadi lebih mandiri				✓
		Penyataan dan struktur kalimat LKPD mudah dipahami				✓
2.	Penyajian	Desain tampilan isi LKPD menarik untuk dilihat				✓
		Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah dipahami oleh peserta didik				✓
		Varian huruf pada LKPD dapat				✓

1.
 - d. Penguasaan hanya untuk keperluan penunjang, penemuan, penemuan karya ilmiah, penyusunan laporan, penemuan atau uraian suatu masalah.
 - b. Penguasaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Saran:**

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator materi mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/MTS Berbasis *Mind Mapping* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dan intervensi dari pihak lain.

Pekanbaru, Mei 2023
Validator Praktikalitas

(Efrini SASMITA, S. Pd.)
NIP. 198403262009012007



		dibaca dengan jelas				
		Kombinasi warna yang digunakan dalam LKPD menarik				✓
3.	Manfaat	LKPD dapat mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran				✓
		LKPD dapat membantu peserta didik menambah informasi tentang konsep yang dipelajari				✓
		LKPD dapat membantu mengembangkan konsep				✓
		Percobaan di dalam LKPD membuat belajar jadi lebih mandiri				✓
4.	Mind Mapping	LKPD berbasis <i>mind mapping</i> melatih siswa untuk belajar mandiri				✓
		LKPD berbasis <i>mind mapping</i> melatih siswa untuk aktif dalam menemukan konsep				✓
		LKPD berbasis <i>mind mapping</i> meningkatkan rasa ingin tahu terhadap materi			✓	
		LKPD berbasis <i>mind mapping</i> membantu siswa dalam membuat hipotesis				✓

LAMPIRAN D.8

Analisis Praktikalitas

a. Kemudahan penggunaan

Pernyataan	Penilaian Praktisi	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E
LKPD dapat membiasakan peserta didik bekerja secara ilmiah serta mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari	3	4	75 %	Praktis
Penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran	4	4	100%	Sangat Praktis
Percobaan didalam LKPD membuat belajar jadi lebih mandiri	4	4	100%	Sangat Praktis
Pernyataan dan struktur kalimat LKPD mudah dipahami	4	4	100%	Sangat Praktis
Rata-Rata Aspek	3,75	4	94 %	Sangat Praktis

b. Penyajian

Pernyataan	Penilaian Praktisi	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E
Desain tampilan isi LKPD menarik untuk dilihat	4	4	100 %	Sangat Praktis
Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah dipahami oleh peserta didik	4	4	100 %	Sangat Praktis
Varian huruf pada LKPD dapat dibaca dengan jelas	4	4	100 %	Sangat Praktis
Kombinasi warna yang digunakan dalam LKPD menarik	4	4	100 %	Sangat Praktis
Rata-Rata Aspek	4	4	100 %	Sangat Praktis

c. Manfaat

Pernyataan	Penilaian Praktisi	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LKPD dapat mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran	4	4	100%	Sangat Praktis
LKPD dapat membantu peserta didik menambah informasi tentang konsep yang dipelajari	4	4	100%	Sangat Praktis
LKPD dapat membantu mengembangkan konsep	4	4	100%	Sangat Praktis
Percobaan di dalam LKPD membuat belajar jadi lebih mandiri	4	4	100%	Sangat Praktis
Rata-Rata Aspek	4	4	100%	Sangat Praktis

d. *Mind mapping*

Pernyataan	Penilaian Praktisi	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E
LKPD berbasis <i>mind mapping</i> melatih siswa untuk belajar mandiri	4	4	100%	Sangat Praktis
LKPD berbasis <i>mind mapping</i> melatih siswa untuk aktif dalam menemukan konsep	4	4	100%	Sangat Praktis
LKPD berbasis <i>mind mapping</i> meningkatkan rasa ingin tahu terhadap materi	4	4	100%	Sangat Praktis
LKPD berbasis <i>mind mapping</i> membantu siswa dalam membuat hipotesis	4	4	100%	Sangat Praktis
Rata-Rata Aspek	4	4	100%	Sangat Praktis

Penilaian Keseluruhan

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase} &= \frac{\text{rata - rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100 \% \\
 &= \frac{3,93}{4} \times 100 \% \\
 &= 98 \% \text{ (Sangat Praktis)}
 \end{aligned}$$

LEMBAR RESPON PESERTA DIDIK
“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA SMP/MTs
Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif”

Nama : Abdulmalik

Kelas : VIII . 2

Petunjuk Pengisian

1. Bacalah baik-baik setiap item dan seluruh alternatif jawaban.
2. Jawablah dengan jujur dan objektif.
3. Setiap kolom harus diisi, jawaban sangat diperlukan untuk perbaikan kualitas LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif.
4. Beri tanda (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif.
5. Ada dua jawaban, berikut deskripsi jawabannya. Jawaban

Jawaban	Deskripsi
Setuju	Jika pernyataan sesuai dengan pendapat peserta didik
Tidak Setuju	Jika pernyataan tidak sesuai dengan pendapat peserta didik


No	Indikator	Pernyataan	Penilaian	
			Setuju	Tidak setuju
1.	Ketertarikan	Saya merasa LKPD ini sesuatu yang baru	✓	
		Saya tertarik dengan sampul LKPD	✓	
		Saya senang mempelajari IPA menggunakan LKPD ini	✓	
		Saya tidak bosan belajar IPA menggunakan LKPD ini.	✓	
		LKPD ini dapat meningkatkan motivasi belajar saya.	✓	
2.	Materi	Judul pada setiap sub-bab tidak jelas		✓
		Peta konsep mudah dipahami dan menggambarkan alur materi yang akan dipelajari.	✓	

a. Pengutipan nanya untuk kepentingan penelaikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		Materi yang disajikan di setiap sub-bab jelas dan mudah dipahami.	✓	
		Saya tertarik dengan materi pada setiap sub-bab karena dilengkapi gambar yang menarik dan berwarna.	✓	
		Saya sulit memahami penjelasan materi dengan metode <i>mind mapping</i> ini.		✓
		Soal latihan tidak sesuai dengan materi yang disampaikan.		✓
3.	Bahasa	Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam LKPD ini jelas dan mudah dipahami	✓	
		Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti	✓	
		Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.	✓	
		LKPD yang baru diterapkan tidak ada karakteristiknya karena sama saja seperti LKPD lainnya		✓

Pekanbaru, Mei 2023
Peserta Didik


()

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

atau tinjauan suatu masalah.

tan Syarif Kasim Riau



Analisis Penilaian Peserta Didik

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang: Ketertarikan

Pernyataan +/-	Nomor	Penilaian Responden															Rata-rata	Skor max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00	1,00	100%	Sangat Baik
	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0,86	1,00	86 %	Sangat Baik
	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0,93	1,00	93 %	Sangat Baik
	4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,93	1,00	93 %	Sangat Baik
	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00	1,00	100%	Sangat Baik
Rata-rata aspek		1,00	0,80	1,00	1,00	1,00	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	0,94	1,00	94%	Sangat Baik

2. Materi

Pernyataan +/-	Nomor	Penilaian Responden															Rata-rata	Skor max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
	6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0,86	1,00	86 %	Sangat Baik
	7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0,86	1,00	86 %	Sangat Baik
	8	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0,86	1,00	86 %	Sangat Baik
	9	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,93	1,00	93 %	Sangat Baik
	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00	1,00	100%	Sangat Baik
	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00	1,00	100%	Sangat Baik
Rata-rata aspek		1,00	0,83	0,83	1,00	1,00	0,83	0,83	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	1,00	0,83	0,91	1,00	91%	Sangat Baik

3. Bahasa

Pernyataan +/-	Nomor	Penilaian Responden															Rata-rata	Skor max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
	12	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0,93	1,00	86 %	Sangat Baik

	13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,93	1,00	86 %	Sangat Baik
	14	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,86	1,00	86 %	Sangat Baik
	15	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,93	1,00	93 %	Sangat Baik
Hak Cipta	Rata-rata aspek	1,00	0,83	0,83	1,00	1,00	0,83	0,83	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	1,00	0,83	0,91	1,00	91%	Sangat Baik	

Penilaian keseluruhan

$$\text{Persentase} = \frac{\text{rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,93}{1} \times 100\%$$

$$= 93 \% \text{ (sangat baik)}$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

DOKUMENTASI



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E

(INSTRUMEN PENELITIAN)

- E.1 Identitas Penilai**
- E.2 identitas Validator**
- E.3 Identitas Praktisi**
- E.4 Identitas Peserta Didik**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

E.1 Identitas Narasumber

No	Nama	Instansi
1.	Efni Sasmita, S.Pd	MTs N 8 Kampar

E.2 Identitas Validator

a. Validator Ahli Materi

No	Nama	Instansi
1.	Giovanni Efrilla, M.Pd	UIN Susuka Riau
2.	Niki Dian Permana P., M.Pd	UIN Susuka Riau

b. Validator Ahli Media

No	Nama	Instansi
1.	Muhammad Ilham Syarif, M.Pd	UIN Susuka Riau
2.	Zetri Rahmat, M.Pd	UIN Susuka Riau

c. Validator Ahli Bahasa

No	Nama	Instansi
1.	Dr. Afdhal Kusumanegara, M.Pd	UIN Susuka Riau
2.	Welli Marlisa, M.Pd	UIN Susuka Riau

E.3 Identitas Praktisi

No	Nama	Instansi
1.	Efni Sasmita, S.Pd	MTs N 8 Kampar

E.4 Identitas Peserta Didik

No	Nama Peserta Didik	Keterangan
1.	Abdinilla	Peserta Didik Kelas VIII
2.	Aldo Rifaldo	Peserta Didik Kelas VIII
3.	Amelia April Riyani	Peserta Didik Kelas VIII
4.	Andra Pradita	Peserta Didik Kelas VIII
5.	Aqil Rizky	Peserta Didik Kelas VIII
6.	Cantika Ramadhani	Peserta Didik Kelas VIII
7.	Dea Cahya Putri	Peserta Didik Kelas VIII
8.	Delva Adinda	Peserta Didik Kelas VIII

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

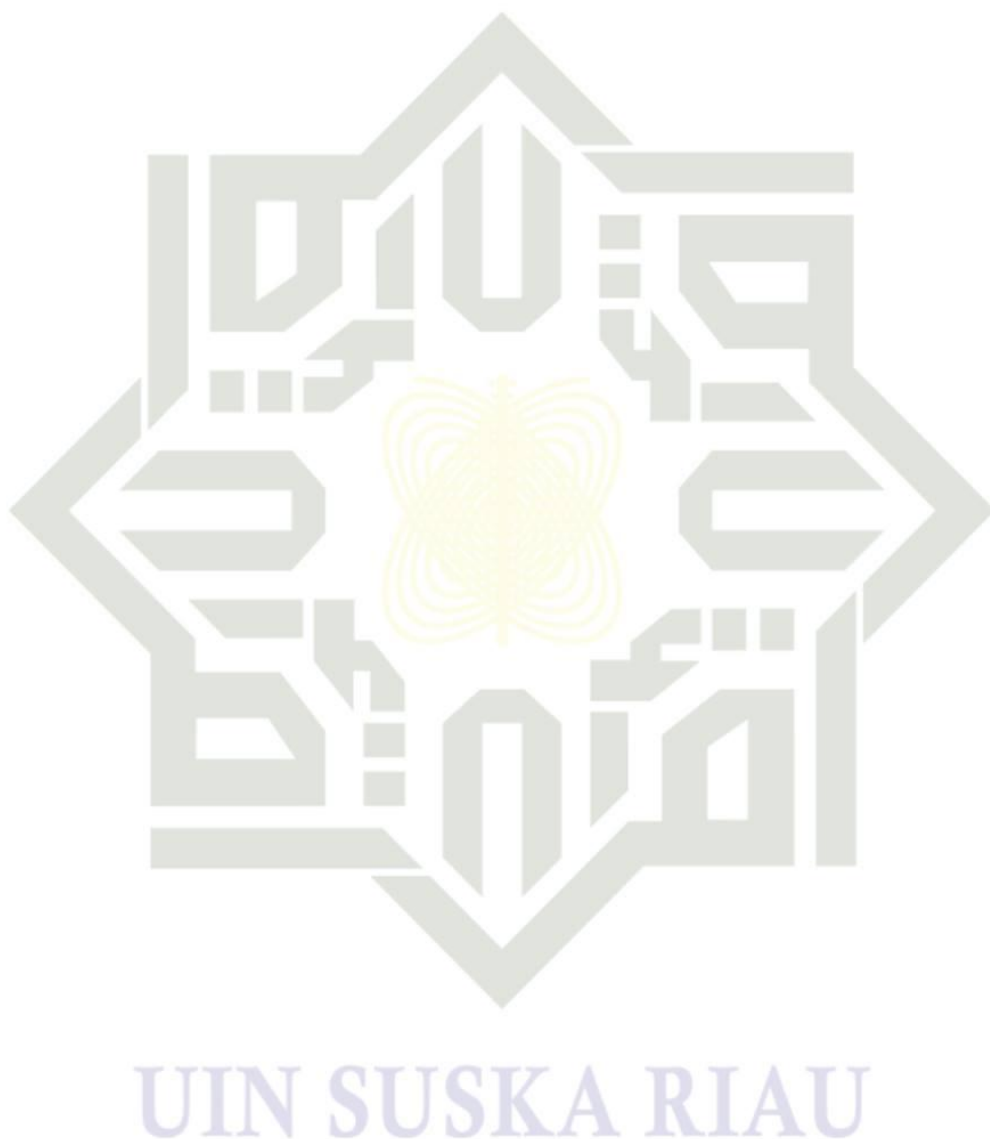
9.	Ferdinand Chandra	Peserta Didik Kelas VIII
10.	Fitriani Witaloka	Peserta Didik Kelas VIII
11.	Guna Hidayatul Aisy	Peserta Didik Kelas VIII
12.	Habil Rafael	Peserta Didik Kelas VIII
13.	Hafidz Dwi Putra	Peserta Didik Kelas VIII
14.	Irena Mahendra	Peserta Didik Kelas VIII
15.	Keyla Aurelia L	Peserta Didik Kelas VIII

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN F

(Produk LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PRODUK LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI ZAT ADITIF DAN ADIKTIF



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN G (SURAT-SURAT)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax (0761) 561647 Web www.fik.uinsuska.ac.id, E-mail: eifik_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/6637/2023

Pekanbaru, 28 Maret 2023

Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Pembimbing Skripsi*

Kepada
Yth. Susilawati, S.Pd, M.Pd.

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : IRNA ZALISTIANI
NIM : 11911020463
Jurusan : Tadris IPA
Judul : Pengembangan lembar kerja peserta didik IPA SMP berbasis mind mapping pada materi zat aditif dan adiktif
Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Tadris IPA Redaksi dan teknik penulisan skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.

Wassalam

an. Dekan
Wakil Dekan I



Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Satrio No. 155 Km. 10 Tempan Pekanbaru Riau 28293 PD. PDY 1004 Telp. (0761) 501547
Fax. (0761) 501548 E-mail: uin@suska-riau.ac.id UIN suska-riau@ yahoo.com

Nomor : Un.04 T H 4 PP 00 9 1022/2023
Sifat : Brasa
Lamp. : -
Hal : *Mohon Izin Melakukan PraRiset*

Pekanbaru, 19 Januari 2023

Kepada
Yth Kepala Sekolah
MTs N 8 Kampar
di
Tempat

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

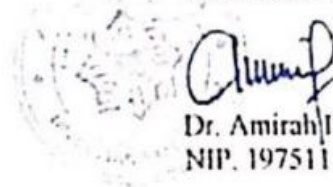
Nama	: Irna Zalistiani
NIM	: 11911020463
Semester/Tahun	: VII (Tujuh) / 2023
Program Studi	: Tadris IPA
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan *Prariset* guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a n Dekan
Wakil Dekan III



Dr. Amirah Diniaty, M.Pd Kons.
NIP. 19751115 200312 2 001



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KAMPAR
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 8 KAMPAR**

Jl. Raya Pekanbaru-Bangkinang Km. 32 Balam Jaya Kecamatan Tambang Kode Pos 28461
Email : mtsnegeridanaubingkuang@gmail.com

SURAT IZIN PRARISSET

Nomor: B-21/Mts.04.11/PP.01.1/1/2023

Menindak lanjuti Surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/1022/2023 tanggal 19 Januari 2023, Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 8 Kampar menerangkan bahwa:

Nama : Irna Zalistiani
NIM : 11911020463
Semester/Tahun : VII (Tujuh)/ 2023
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Dengan ini memberikan izin untuk melakukan PraRiset pada Madrasah Tsanawiyah Negeri 8 Kampar Desa Balam Jaya Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar.

Demikianlah Surat Rekomendasi ini kami buat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Danau Bingkuang, 25 Januari 2023

Kepala Madrasah



Mardani M.Pd

NIP.197306272005011003

Tembusan disampaikan Kepada:

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
Yang bersangkutan
Arsip.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Alamat : Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

**PENGESAHAN PERBAIKAN
 UJIAN PROPOSAL**

Nama Mahasiswa : Irna Zalistiani
 Nomor Induk Mahasiswa : 11911020463
 Hari/Tanggal Ujian : Rabu, 15 Maret 2023
 Judul Proposal Ujian : Pengembangan LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif Dan Adiktif
 Isi Proposal : Proposal ini sudah sesuai dengan masukan dan saran yang Dalam Ujian proposal

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
			PENGUJI I	PENGUJI II
1.	Aldeva Ilhami, M.Pd	PENGUJI I		
2.	Herlini Puspika Sari, SS.,M.Pd.I	PENGUJI II		

Mengetahui
 a.n. Dekan
 Wakil Dekan I

Pekanbaru, 15 Maret 2023
 Peserta Ujian Proposal

Dr. H. Zarkasih, M.Ag.
 NIP. 197210171997031004

Irna Zalistiani
 NIM. 11911020463



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No. 155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/7791/2023
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 10 Mei 2023 M

Kepada
Yth. Gubernur Riau
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : **Irna Zalistiani**
NIM : 11911020463
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2023
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengembangan LKPD IPA SMP/MTs Berbasis Mind Mapping Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
Lokasi Penelitian : MTsN 8 Kampar
Waktu Penelitian : 3 Bulan (10 Mei 2023 s.d 10 Agustus 2023)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor
Kuasa Dekan



Dr. Idris, M.. Ed.

NIP.19760504 200501 1 005

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
Email : dpmtsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPSTSP/NON IZIN-RISET/56236
T E N T A N G



**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/7791/2023 Tanggal 10 Mei 2023**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

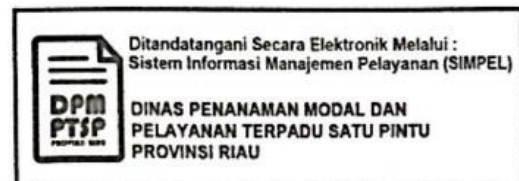
- | | | |
|----------------------|---|---|
| 1. Nama | : | IRNA ZALISTIANI |
| 2. NIM / KTP | : | 119110204630 |
| 3. Program Studi | : | TADRIS IPA |
| 4. Jenjang | : | S1 |
| 5. Alamat | : | PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : | PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTS BERBASIS MIND MAPPING PADA MATERI ZAT ADITIF DAN ADIKTIF |
| 7. Lokasi Penelitian | : | MTS N 8 KAMPAR |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 15 Mei 2023



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Bupati Kampar
Up. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik di Bangkinang
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
JALAN H. R SOEBRANTAS NOMOR..... TELP. (0762) 20146
BANGKINANG Kode Pos : 28412

REKOMENDASI

Nomor : 071/BKBP/2023/289

Tentang

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kampar setelah membaca surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Nomor : 503/DPMPPTS/NON IZIN-RISET/56236 Tanggal 10 mei 2023, dengan ini memberi Rekomendasi /Izin Penelitian kepada :

1. Nama : **IRNA ZALISTIANI**
2. NIM : 11911020463
3. Universitas : UIN SUSKA RIAU
4. Program Studi : TADRIS IPA
5. Jenjang : S1
6. Alamat : PEKANBARU
7. Judul Penelitian : **PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTS BERBASIS MIND MAPPING PADA MATERI ZAT ADITIF DAN ADIKTIF**
8. Lokasi : 1. MTS N 8 KAMPAR

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan Penelitian yang menyimpang dari ketentuan dalam proposal yang telah ditetapkan atau yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan riset/prariset dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan penelitian/pengumpulan data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dikeluarkan.

Demikian rekomendasi ini diberikan, agar digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan Riset ini dan terima kasih.

Dikeluarkan di Bangkinang
pada tanggal 15 Mei 2023

a.n. **KEPALA BADAN KESBANGPOL KAB. KAMPAR**
Kepala Bidang ideologi, wawasan kebangsaan
dan karakter Bangsa



ONNITA, SE
Pembina (IV/a)

NIP. 19661009 198803 2 003

Rekomendasi ini disampaikan Kepada Yth;

1. Kepala Kemenag kab.Kampar
2. Kepala MTS N 8 KAMPAR.
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru.
4. Yang Bersangkutan.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KAMPAR**

Jalan DI. Panjaitan No. 15 Bangkinang
Telepon : (0762) 20456 Faksimili : (0762) 20228
Website : www.kampar.kemenag.go.id

**SURAT REKOMENDASI
NOMOR : B-1512/KK.04.4/OT.00/5/2023**

**TENTANG
IZIN PENELITIAN / OBSERVASI**

Kepala Kantor Kementerian Agama Kab. Kampar setelah Mempelajari Permohonan dari Ima Zalistiani Tanggal 15 Mei 2023, dengan ini Memberikan Rekomendasi Izin Penelitian / Observasi Kepada :

Nama : IRNA ZALISTIANI
NIM : 11911020463
Perguruan Tinggi : UIN SUSKA RIAU
Program Studi : TADRIS IPA
Jenjang : S1
Alamat : PEKANBARU
Judul : PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS MIND MAPPING PADA MATERI ZAT ADITIF DAN ADIKTIF
Lokasi : MTsN 8 KAMPAR

Dengan Ketentuan Sebagai Berikut :

1. Tidak Melakukan Penelitian yang Menyimpang dari Ketentuan dalam Proposal yang telah ditetapkan atau yang tidak ada Hubungannya dengan Kegiatan Riset/Prariset dan Pengumpulan Data ini.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian / Pengumpulan Data ini Berlangsung Selama 6 (Enam) Bulan terhitung Mulai Tanggal Rekomendasi ini dikeluarkan.

Demikianlah Rekomendasi ini diberikan, agar digunakan sebagaimana mestinya dan Kepada Pihak yang terkait diharapkan untuk dapat Memberikan Kemudahan dan Membantu Kelancaran Kegiatan Riset ini terimakasih.

an, Kepala,
Kepala Subbag Tata Usaha

H. Dirhamsyah, M.Sy
NIP. 197212302000031001

Disampaikan kepada Yth.

1. Kepala MTsN 8 Kampar
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KAMPAR
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 8
Jl. Raya Pekanbaru-Bangkinang Km. 32 Balam Jaya Kecamatan Tambang Kode Pos 28461
Email : mtsnegeridanaubingkuang@gmail.com**

SURAT KETERANGAN

Nomor : B- 33/MTs.04.11/PP.01.1/6/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mardanis, M.Pd
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Nama Instansi : MTs N 8 Kampar
 Alamat Instansi : Jl. Raya Pekanbaru-Bangkinang Km 32 Desa Balam Jaya Kec. Tambang
 Kab. Kampar Prov. Riau

Dengan ini menyatakan bahwa instansi kami telah menggunakan produk hasil karya dosen dan mahasiswa atas nama:

Nama Mahasiswa : Irna Zalistiani
 Dosen Pembimbing : Susilawati, M.Pd
 Program Studi : Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau
 Nama Produk : LKPD Berbasis *Mind Mapping*
 Kegunaan Produk : Perangkat penunjang/media pembelajaran
 Produk : <https://drive.google.com/drive/folders/1-JkeilwRFvAN8-il8r-YfklU6YKVN5Fk>
(Lampirkan jika media cetak, jika produk digital isikan link gdrivenya)

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Pekanbaru, Juni 2023

Yang Memberi Keterangan

Mardanis.M.Pd

NIP. 19730627 200501 1 003



LEMBAR DISPOSISI

	INDEKS BERKAS KODE
Hal : <i>Pengajuan Sinopsis Penelitian</i>	
Tanggal : 30 Juni 2022	Nomor : 134/TIPA.I/PP.10/VII/2022
Asal : <i>Irna Zalistiani/11911020463</i>	
TANGGAL PENYELESAIAN: 5/07/2022	SIFAT : Penting
INFORMASI : <i>Sinopsis Penelitian yang Berjudul:</i> Pengembangan LKPD IPA SMP/MTs Berbasis Mind Mapping Pada Materi Zat Aditif dan Adiktif <i>Belum ada yang meneliti</i>  Niki Dian Permiana P., M.Pd. NIP. 19880331 201801 1 001	DITERUSKAN KEPADA: <i>Ketua Jurusan Tadris IPA</i> Pembimbing Susilawati, M.Pd Pekanbaru, 5/07/2022  Hasanuddin, S. Si., M. Si NIP. 19780526 200912 1 002

RIWAYAT HIDUP PENULIS

IRNA ZALISTIANI lahir di Pulau Birandang

pada tanggal 18 September 2001, merupakan anak dari pasangan Zamzimir dan Ratna Wilis. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 004 Pulau Birandang pada tahun 2013. Kemudian, dilanjutkan dengan menyelesaikan pendidikan tingkat menengah pertama di MTs Ansharullah pada tahun 2016. Setelah itu, dilanjutkan dengan menyelesaikan pendidikan menengah atas di MA Ansharullah pada tahun 2019. Ditahun yang sama, yakni 2019, penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau melalui jalur Undangan Mandiri. Pada tahun 2022, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pematang Benteng, Kecamatan Batang Peranap, Kabupaten Indragiri Hulu dan ditahun yang sama melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dan penelitian di MTs Negeri 8 Kampar. Akhirnya, pada 14 Juli 2023, penulis dinyatakan “Lulus” dan berhak menyandang gelar sarjana (S.Pd.) dengan IPK 3.60, prediket “Cum Laude” setelah berhasil menyelesaikan dan mempertahankan skripsi yang berjudul “ Pengembangan LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Aktif” dibawah bimbingan Ibu Susilawati, M.Pd.



© Hak cipta

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

Riau

Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.