

**PENGEMBANGAN PANDUAN PRAKTIKUM IPA
BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA KONSEP GAYA
UNTUK SISWA KELAS IV SDIT AL FITYAH
PEKANBARU**



UIN SUSKA RIAU

OLEH

NURUL HUSNUL KHOTIMAH SYAMSA

NIM 11810820625

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1443 H/2022 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 PANDUAN PRAKTIKUM IPA
BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA KONSEP GAYA
UNTUK SISWA KELAS IV SDIT AL FITYAH
PEKANBARU**

Skripsi
diajukan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

Oleh

NURUL HUSNUL KHOTIMAH SYAMSA

NIM. 11810820625

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1443 H/2022 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.

PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SD/MI, yang ditulis oleh Nur Husnul Khotimah Syamsa, NIM. 11810820625 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 26 Syawal 1443 H
27 Mei 2022 M

Menyetujui

Ketua Jurusan

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

H. Subhan, S.Ag., M.Ag

Pembimbing

Niki Dian Permana P., M.Pd





PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SDIT Al Fityah Pekanbaru” yang ditulis oleh Nurul Husnul Khotimah Syamsa NIM 11810820625 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 22 Dzulqa’adah 1443 H/ 23 Juni 2022M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Pekanbaru, 10 Dzhulhijrah 1443H
11 Juli 2022M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Melly Andriani, M.Pd.

Penguji II

Muhammad Ilham Syarif, M.Pd.

Penguji III

Dr. Aramudin, S.Pd., M.Pd.

Penguji IV

Susilawati, 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 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 Surat :

Nomor : Nomor 25/2021
 Tanggal : 10 September 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

: Nurul Husnul Khotimah Syamsa
 : 11810820625
 Tempat/Tgl. Lahir : Pekanbaru / 13 Oktober 2000
 Pendidikan : Tarbiyah dan Keguruan
 : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*:

"Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SDIT Al-fityah Pekanbaru"

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

Penulisan ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*~~ dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.

Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.

Oleh karena itu ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*~~ saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.

Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah lainnya)*~~ saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 12 Juli 2022

Yang membuat pernyataan



NURUL HUSNUL KHOTIMAH SYAMSA

NIM : 11810820625

* pilih salah satu sesuai jenis karya tulis

2. Dilarang mengemukakan 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.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Hasmim Riau



PENGHARGAAN



Assalamu alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah dengan mengucapkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SDIT Al Fityah Pekanbaru”**. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW dengan ucapan *“Allahumma sholli’alaa sayyidinaa Muhammad wa’ala aali sayyidinaa Muhammad”*. Semoga dengan seringnya kita bershawat kepada beliau akan mendapatkan syafaatnya di padang mahsyar nanti.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Skripsi ini terselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, terutama Ayahandaku Syamsus Alimal dan Ummiku Dori Helma Yetri Yenti yang dengan tulus dan tiada henti memberikan doa dan dukungan baik moral maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tak luput pula kakak, abang dan adik-adik saya yaitu Rahmah Yuni Fadlah, S.Pd., M. Hadi Shafar Gusan, S.E., dan Arsyi Bolqiah Syamsa dan Abdul Djalali Wal-Ikram Syamsa yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis selama ini dalam menjalani perkuliahan.

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunnas, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta Wakil Rektor I Ibu Dr. Hj. Helmiati, M.Ag, Wakil Rektor II Bapak Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd., Wakil Rektor III Bapak Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D., beserta staf, dan karyawan 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 beserta Wakil Dekan I Bapak Dr. H. Zarkasih, M.Ag, Wakil Dekan II Ibu Dr. Zubaidah Amir M.Z, M.Pd. dan Wakil Dekan III Ibu Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., Kons yang telah memberikan kesempatan dalam penelitian ini;
3. Bapak H. Subhan, M.Ag., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan Ibu Melly Andriani, M.Pd. Selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah memberikan bimbingan serta kemudahan dalam penyusunan skripsi ini;
4. Ibu Dra. Hj. Syafrida, M.Ag., selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan nasehat dan bimbingan kepada penulis selama perkuliahan;
5. Bapak Niki Dian Permana P, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing terbaik yang telah banyak meluangkan waktu ketika bimbingan serta memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis selama proses pembuatan skripsi;

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

6. Seluruh Dosen Jurusan S1 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama duduk di bangku perkuliahan;
7. Bapak Niki Dian Permana P, M.Pd., dan Ibu Melly Andriani, M.Pd., selaku Validator Instrumen Penelitian yang telah memberikan masukan dan saran sebagai perbaikan instrumen yang disusun oleh penulis;
8. Ibu Diniya M.Pd., Ibu Susilawati, M.Pd., dan Bapak Muhammad Ilham Syarif, M.Pd., selaku Validator Aspek Kelayakan Isi, Aspek Kelayakan Penyajian, Aspek Kelayakan Kegrafikan dan Aspek Kelayakan Bahasa yang telah memberikan penilaian dan masukan terhadap panduan praktikum IPA;.
9. Bapak Syafradianto, S.Pd.I, selaku Kepala SDIT Al Fityah Pekanbaru yang bersedia menerima penulis untuk melakukan penelitian;
10. Guru Kelas IV di SDIT Al Fityah Pekanbaru yang telah bersedia menguji praktikalitas dalam penilaian panduan praktikum IPA serta memberikan bimbingan selama penulis melakukan penelitian;
11. Untuk keluarga terkasih Ayahanda dan Ummiku yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis selama ini;
12. Sahabat tersayangku Siti Awaliah, Normasikin, Mya Malyssa, S.Pd., Dini Syukriani, S.Pd., Siska Mutia, S.Pd., Nurmaya Adelita, Nurlayla Endang Syafitri, Rezy Indah Safitri, dan Deska Ayufitriani yang selalu menjadi peyemangat penulis untuk menyelesaikan skripsi ini;
13. Keluarga besar mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri 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.

angkatan 2018, terkhusus mahasiswa kelas C yang selalu memmberikan dukungan, nasehat, dan kebersamaannya baik dalam suka maupun duka.

Terakhir atas segala jasa dan budi baik dari semua pihak penulis ucapkan terima kasih banyak. Semoga segala bantuan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. 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 SWT membalas kebaikan semua pihak dengan kebaikan yang melimpah serta seluruh pihak yang telah banyak membantu. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. *Aamiin ya rabbal 'alamiin.*

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pekanbaru, 23 Juni 2022

Penulis

Nurul Husnul Khotimah Syamsa
NIM 11810820625

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.

PERSEMBAHAN



Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu apapun, dan dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur. (QS.An-nahal 16:78)

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan iman serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kusayangi

Ayahanda dan Ummi Tercinta

Sebagai tanda bukti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga ku persembahkan karya kecil ini kepada Ayah (Syamsus Alimal) dan Ummi (Dori Helma Yetri Yenti) yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, ridho, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas dengan selembar kertas yang bertuliskan kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ayah dan ummi bangga dan bahagia karena kusadar, selama ini belum bisa berbuat lebih. Untuk ayah dan ummi yang selalu menjadi alasan dalam setiap perjalanan hidupku, untuk ayah dan ummi yang selalu ada dalam setiap suka dan dukaku, untuk ayah dan ummi yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendo'akanku, selalu menasehatiku serta selalu meridhoiku melakukan hal yang lebih baik,

Terima kasih Ayah.... Terima kasih Ummi....

ABSTRAK

Nurul Husnul Khotimah Syamsa, (2022): Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SD/MI.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas, praktikalitas dan respon siswa terhadap panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya untuk siswa kelas IV SD/MI. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh panduan praktikum yang digunakan siswa belum sesuai dengan kurikulum, serta pendekatan panduan praktikum yang digunakan masih bersifat konvensional. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan Borg & Gall. Hasil validitas panduan praktikum IPA sudah dinyatakan sangat valid. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi pada aspek kelayakan isi dengan perolehan nilai sejumlah 80,39%, aspek kelayakan bahasa dengan perolehan nilai sejumlah 79,54%, dan hasil validasi ahli desain pada aspek kelayakan penyajian dengan perolehan nilai sejumlah 89,81%, aspek kelayakan kegrafikan dengan perolehan nilai 83,33% dengan kriteria keseluruhan penilaian sangat valid digunakan. Selain itu, pada tahap uji coba panduan praktikum IPA yaitu uji praktikalitas memperoleh nilai sejumlah 98,21% dengan kriteria sangat praktis dan uji respon siswa memperoleh nilai sejumlah 92,44% dengan kriteria sangat baik. Berdasarkan hasil data tersebut dapat disimpulkan bahwa panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya dinyatakan sangat valid dan sangat praktis untuk digunakan sebagai bahan ajar IPA di kelas IV SD/MI.

Kata Kunci: Panduan Praktikum IPA, Inkuiri Terbimbing, Konsep Gaya



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

Nurul Husnul Khotimah Syamsa, (2022): *Developing Guided Inquiry Based Natural Science Practical Work Guidance on Force Concept for Students at the Fourth Grade of Elementary School/Islamic Elementary School*

This research aimed at finding out validity, practicality, and student response to Guided Inquiry based Natural Science practical work guidance on Force Concept for students at the fourth grade of Elementary School/Islamic Elementary School. This research was instigated by practical work guidance used by students that was not yet appropriate with the curriculum, and practical work guidance approach used that was still conventional. It was Research and Development with Borg & Gall development model. The validation result of Natural Science practical work guidance was stated very valid. Based on the result of validation by material experts, the score of content feasibility aspect was 89.81%, the score of graphic feasibility aspect was 83.33%, and the criteria of all assessments were very valid to be used. Besides, in the trial stage of Natural Science practical work guidance, the score of practicality test was 98.21% with very practical criteria, and the score of student response test was 92.44 with very good criteria. Based on the data results, it could be concluded that Guided Inquiry based Natural Science practical work guidance on Force Concept was stated very valid and very practical to be used as Natural Science learning material at the fourth grade of Elementary School/Islamic Elementary School.

Keywords: *Natural Science Practical Work Guidance, Guided Inquiry, Force Concept*

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.

ملخص

نور حسن الخاتمة شمسا، (٢٠٢٢): تطوير دليل التدريب العملي للعلوم الطبيعية على أساس الاستقصاء الموجه حول مفهوم الأسلوب لتلاميذ الصف الرابع بالمدرسة الابتدائية أو المدرسة الابتدائية الإسلامية

يهدف هذا البحث إلى معرفة مدى الصلاحية، والتطبيق العملي، واستجابة التلاميذ لدليل التدريب العملي للعلوم الطبيعية على أساس الاستقصاء الموجه حول مفهوم الأسلوب لتلاميذ الصف الرابع بالمدرسة الابتدائية أو المدرسة الابتدائية الإسلامية. خلفية هذا البحث هي أن دليل التدريب العملي الذي يستخدمه التلاميذ لم يكن مناسباً مع المنهج الدراسي، ولا يزال منهج دليل التدريب العملي المستخدم تقليدياً. هذا البحث عبارة عن بحث تطوري باستخدام نموذج تطوير بورغ وغال. نتائج صلاحية دليل التدريب العملي تم إعلانها صالحاً جداً. بناء على نتائج التحقق من صحة خبراء المواد، جانب جدوى المحتوى له درجة ٨٠,٣٩٪، وجانب الجدوى اللغوية له درجة ٧٩,٥٤٪، ونتائج التحقق من صحة خبراء التصميم في جانب جدوى العرض بدرجة ٨٩,٨١٪، وجدوى الرسومات بدرجة ٨٣,٣٣٪ مع معايير التقييم العامة الصحيحة للغاية للاستخدام في شكل عام. بالإضافة إلى ذلك، في المرحلة التجريبية لدليل التدريب العلمي، أي اختبار التطبيق العملي، كانت النتيجة ٩٨,٢١٪ بمعايير عملية للغاية، وحصل اختبار استجابة التلاميذ على ٩٢,٤٤٪ بمعايير جيدة جداً. استناداً إلى نتائج هذه البيانات، يمكن الاستنتاج أن دليل التدريب العملي للعلوم الطبيعية على أساس الاستقصاء الموجه حول مفهوم الأسلوب صالح للغاية وعملي للغاية لاستخدامه كمادة تعليمية للعلوم الطبيعية في الصف الرابع بالمدرسة الابتدائية أو المدرسة الابتدائية الإسلامية.

الكلمات الأساسية: دليل التدريب العلمي للعلوم الطبيعية، الاستقصاء الموجه، مفهوم الأسلوب





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 ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
PERSETUJUAN	i
PENGHARGAAN	ii
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah	7
C. Rumusan Masalah	9
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Pengembangan Model.....	11
B. Hakikat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	14
C. Panduan Praktikum	19
D. Inkuiri Terbimbing	28
E. Konsep Gaya	39
F. Penelitian Relevan	43
G. Kerangka Berfikir	45
H. Konsep Operasional	46
BAB III METODE PENELITIAN	48
A. Metode Penelitian	48
B. Prosedur Penelitian	50

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. Waktu dan Tempat Penelitian	53
D. Subjek dan Objek Penelitian	54
E. Teknik Pengumpulan Data	55
F. Teknik Analisis Data	61
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	65
A. Hasil Penelitian	65
B. Pembahasan	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	93
A. Kesimpulan	93
B. Saran	93

DAFTAR PUSTAKA



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tahapan pembelajaran inkuiri menurut Trianto	34
Tabel 2.2	KD dan IPK Materi Konsep Gaya	40
Tabel 3.1	Kualifikasi Subjek Penelitian	54
Tabel 3.2	Pedoman Wawancara	56
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Angket Validasi Aspek Kelayakan Isi	57
Tabel 3.4	Kisi-Kisi Angket Validasi Aspek Kelayakan Bahasa	58
Tabel 3.5	Kisi-Kisi Angket Validasi Aspek Kelayakan Penyajian	58
Tabel 3.6	Kisi-Kisi Angket Validasi Aspek Kelayakan Kegrafikan.....	59
Tabel 3.7	Kisi-Kisi Angket Praktikalitas	60
Tabel 3.8	Kisi-Kisi Angket Respon Siswa	60
Tabel 3.9	Kriteria Hasil Validasi Panduan Praktikum IPA	62
Tabel 3.10	Kriteria Hasil Praktikalitas Panduan Praktikum IPA	63
Tabel 3.11	Kriteria Hasil Respon Siswa Panduan Praktikum IPA	64
Tabel 4.1	Desain Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing	67
Tabel 4.2	Nama-nama Validator	68
Tabel 4.3	Data Analisis Keseluruhan Validasi	73
Tabel 4.4	Revisi Desain Aspek Kelayakan Isi	74
Tabel 4.5	Revisi Desain Aspek Kelayakan Bahasa	75
Tabel 4.6	Revisi Desain Aspek Kelayakan Penyajian	77
Tabel 4.7	Revisi Desain Aspek Kelayakan Kegrafikan	78

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	Kerangka berpikir	45
Gambar 3.1	Langkah-langkah penggunaan metode <i>Research and Development</i>	54
Gambar 3.2	Diagram Alir Prosedur Penelitian	56
Gambar 4.1	Hasil Analisis Validasi Aspek Kelayakan Isi	69
Gambar 4.2	Hasil Analisis Validasi Aspek Kelayakan Bahasa	70
Gambar 4.3	Hasil Validasi Aspek Kelayakan Penyajian	71
Gambar 4.4	Hasil Analisis Validasi Aspek Kelayakan Kegrafikan	72
Gambar 4.5	Hasil Analisis Keseluruhan Validasi	73
Gambar 4.6	Hasil Analisis Praktikalitas	79
Gambar 4.7	Hasil Analisis Respon Siswa	80

- 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 LAMPIRAN

Lampiran A	Pedoman Wawancara Pra Penelitian untuk Guru	99
Lampiran B	Pedoman Wawancara Pra Penelitian untuk Siswa	101
Lampiran C	Transkrip Hasil Wawancara Pra Penelitian untuk Guru	102
Lampiran D	Transkrip Hasil Wawancara Pra Penelitian untuk Siswa	103
Lampiran E	Silabus	108
Lampiran F	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	131
Lampiran G	Lembar Validasi Instrumen	140
Lampiran H	Instrumen Penelitian	171
Lampiran I	Hasil dan Analisis Data	176
Lampiran J	Identitas Penilai dan Dokumentasi	264
Lampiran K	<i>Stroyboard</i>	268
Lampiran L	Surat-surat Penelitian.....	272

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

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. IPA adalah suatu bidang ilmu yang memerlukan praktikum untuk pembuktian yang sistematis.¹

Mata pelajaran IPA di SD pada hakikatnya adalah produk, proses, sikap dan teknologi. Dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang standar proses.² Standar proses adalah kriteria mengenai pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi kelulusan. Dari pernyataan tersebut bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.

Teori Piaget menyatakan bahwa sebagian besar siswa Sekolah Dasar berada pada tahap operasional konkret, yang berarti mereka dapat meningkatkan pengalaman belajar serta dapat mengembangkan kesadaran

¹ Made Alit Mariana dan Wandy Praginda, *Hakikat IPA dan Pendidikan IPA untuk Guru SD*, (Bandung: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA), 2009), hlm.16.

² Permendikbud No 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

melalui kegiatan yang langsung atau nyata.³ Disisi lain, mata pelajaran IPA baru-baru ini telah menekankan pemodelan tentang keterampilan IPA, di Amerika Serikat standar pendidikan IPA telah menekankan bahwa perlunya berlatih untuk membentuk model atau teori mereka sendiri bersama dengan kemampuan ilmiah yang telah mereka miliki.⁴

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dilakukan dengan penyelidikan sederhana dan bukan hafalan konsep. Dengan kegiatan tersebut pembelajaran IPA akan mendapatkan pengalaman langsung melalui pengamatan, praktikum dan penyelidikan sederhana, pembelajaran yang demikian dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa dengan merumuskan masalah, menarik kesimpulan sehingga mampu berpikir kritis melalui pembelajaran IPA.⁵

Praktikum merupakan cara penyajian pembelajaran yang memberikan penekanan pada keterampilan proses IPA. Pada dasarnya praktikum merupakan salah satu bentuk kegiatan belajar mengajar yang dimaksudkan untuk memantapkan penguasaan materi pembelajaran. Melalui kegiatan yang mandiri, terbimbing, dan pemanfaatan sarana praktikum yang optimal sebagai satu kesatuan yang utuh dalam sistem penyelenggaraan praktikum, maka diharapkan siswa dapat mencapai tujuan pembelajarannya dengan baik.

Kegiatan praktikum harus memiliki makna dan meniru fakta untuk membantu siswa memahami bukan hanya sekedar meniru, tetapi melalui

³ Hho Yang and Sungman Lim, *The Satisfaction and Needs of Teachers on the Earth Science Model Experiments in Science Textbooks Used in Primary Schools*, EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education, 2021, 17(5), em1959

⁴ *Ibid*, hlm. 3.

⁵ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: PT Kharisma Putra Utama), 2013, hlm. 171.

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

kegiatan praktikum ini, siswa memiliki kesempatan untuk memahami proses dan metode pengetahuan ilmiah (pengetahuan IPA), memecahkan masalah disekitar mereka dengan cara ilmiah, dan mengembangkan keterampilan ilmiah mereka. Kegiatan praktikum tidak boleh hanya meniru kejadian-kejadian alam tetapi harus strategis dalam menirunya untuk membantu siswa agar dapat memahaminya. Dengan kata lain, kejadian alam tidak boleh ditiru sebagaimana adanya tetapi harus dibentuk setelah mengidentifikasi bagian-bagian penting dan menggambarkan karakteristiknya. Dengan demikian, kegiatan praktikum akan dapat dengan jelas membedakan antara apa yang perlu diamati oleh siswa dan apa yang perlu dijelaskan oleh guru.⁶

Kegiatan praktikum akan berjalan lancar apabila terdapat perangkat praktikum yang dapat membantu berjalannya kegiatan praktikum yaitu berupa buku pedoman praktikum yang didesain sendiri oleh guru yang sesuai dengan kebutuhan. Pedoman praktikum merupakan salah satu penunjang terlaksananya kegiatan praktikum di dalam pembelajaran.⁷ Panduan praktikum yang baik akan menunjang peningkatan mutu proses belajar dengan baik melalui kegiatan praktikum.

Berdasarkan hasil wawancara pada guru kelas IV di SDIT Al Fityah Pekanbaru pada tanggal 8 Agustus tahun 2021, tentang pelaksanaan praktikum IPA. Yaitu, panduan praktikum yang terbatas dari segi kualitas, panduan praktikum yang terbatas ialah panduan praktikum yang biasanya digunakan berupa buku tematik atau buku paket yang biasa digunakan saja. panduan

⁶ Ilho Yang and Sungman Lim, *Op.Cit.* hlm. 12.

⁷ Nengsi, *Pengembangan Penuntun Praktikum Biologi Umum Berbasis Inkuiri Terbimbing Mahasiswa Biologi STKIP*, Payakumbuh: STKIP, 2016, hlm. 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

praktikum yang terbatas ini yang menjadi salah satu kendala pada saat kegiatan praktikum berlangsung. Tidak hanya itu saja, panduan praktikum yang tersedia belum sesuai dengan kurikulum, dimana pada dasarnya kegiatan praktikum harus mampu mengembangkan kemampuan belajar ilmiah siswa, sementara panduan praktikum yang ada masih menuntun, siswa untuk melakukan praktikum dengan cara hanya mengikuti prosedur yang ada pada panduan praktikum saja. Pendekatan praktikum yang digunakan disekolah saat ini adalah pendekatan praktikum konvensional, yakni guru memberikan masalah, alat, bahan serta langkah kerja pada siswa.

Kegiatan praktikum penting untuk dilakukan dalam proses pembelajaran IPA, karena sebagian besar materi pembelajaran membutuhkan pembuktian dalam proses pembelajarannya. Dwijayanti dan Siswaningsih menjelaskan kegiatan praktikum dapat mengembangkan keterampilan siswa mulai dari keterampilan psikomotorik, kognitif, afektif.⁸ Karena didalam kegiatan praktikum siswa dapat melakukan kegiatan mengamati, menafsirkan data, meramalkan, menggunakan alat dan bahan, merencanakan praktikum, mengkomunikasikan hasil praktikum, mengajukan pertanyaan, serta dapat bekerjasama dalam kegiatan praktikum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan proses IPA pada siswa kelas IV meningkat secara signifikan setelah dilakukannya kegiatan praktikum sebagai hasil pembuktiannya.⁹

⁸ Suryaningsih, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis IT untuk Meningkatkan Kognitif dan Keterampilan Proses Dasar Siswa Kelas IV SD/MI*, Tesis, Yogyakarta: Program Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2017, hlm. 50.

⁹ Jale Kalemkus, Sule Bayraktar and Sabahattin Ciftci, *Comparative Effects of Argumentation and Laboratory Experiments on Metacognition, Attitudes, and Science Process Skills of Primary School Children*, Journal Of Scirnce Learning, 2021.4 (2). 113-122

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.

Panduan praktikum IPA selama ini masih bersifat *cook book* yakni guru memberikan masalah, alat, bahan, dan langkah kerja siswa. Padahal siswa bisa saja diberikan panduan praktikum IPA yang bukan bersifat *cook book*, contohnya dengan melakukan kegiatan praktikum yang menggunakan tahapan pembelajaran yang lain, melalui kegiatan yang mandiri, terbimbing dan pemanfaatan praktikum IPA, maka siswa diharapkan dapat mencapai tujuan pembelajarannya dengan baik, oleh karena itu panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing dapat menjadi salah satu solusinya. Menurut Kunandar *dalam* Shoimin, menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri di SD/MI adalah kegiatan pembelajaran dimana siswa didorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.¹⁰ Menurut Sari menyatakan pembelajaran inkuiri merupakan langkah-langkah pembelajaran yang menekankan proses penyelidikan (investigasi) dalam pemahaman materi dimana siswa juga diharapkan memiliki kemampuan menarik kesimpulan sebagai suatu hasil dari berbagai kegiatan investigasi sederhana dengan dibantu bimbingan dari guru.¹¹ Santiasih mengatakan pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik dari pada pembelajaran konvensional karena pada saat pembelajaran inkuiri terbimbing

¹⁰ Shoimin, *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hlm. 68.

¹¹ Sari, *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Audio-Visual Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas IV*, E-Journal Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi PGSD, Vol. 5 Tahun 2017

diterapkan pada proses pembelajaran sikap ilmiah dan hasil belajar siswa jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.¹²

Pembelajaran inkuiri terbimbing adalah suatu kegiatan pembelajaran yang dimana guru membimbing siswa dalam menemukan dan mencari sendiri jawaban dari permasalahan yang diberikan. Dengan pembelajaran ini siswa belajar lebih berorientasi pada bimbingan dan petunjuk dari guru sehingga siswa mampu memahami konsep-konsep pembelajaran dengan baik. Keunggulan pembelajaran inkuiri terbimbing di SD/MI yaitu dapat membangkitkan motivasi dan semangat belajar siswa untuk belajar lebih giat lagi, memberikan peluang untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan minat masing-masing, membantu siswa untuk mengembangkan kesiapan serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif.

Pada tipe inkuiri terbimbing ini guru hanya memberikan permasalahan melalui pengamatan, percobaan, atau prosedur penelitian untuk memperoleh jawaban dan guru hanya sebagai fasilitator. Dengan demikian guru berlaku sebagai sumber informasi yang memberikan bantuan dengan tujuan untuk menghindari kegagalan dalam pemecahan masalah.

Panduan praktikum berbasis inkuiri tidak ditampilkan petunjuk kegiatan secara keseluruhan, sehingga siswa harus merumuskan sendiri langkah kegiatan atau prosedur kegiatan yang dilakukan dengan bantuan informasi-informasi yang tersedia dalam buku panduan. Siswa dilatih untuk

¹² Satiasih Marhaeni, *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V No. 1 Kerobokan Kecamatan Kuta Utara Kabupaten Badung Tahun Pelajaran 2013/2014*, E-journal Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Vol. 3 Tahun 2013

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.

memahami informasi yang tersedia guna melatih keterampilan proses IPA. Berdasarkan analisis kebutuhan di SDIT Al Fityah Pekanbaru penggunaan pembelajaran inkuiri terbimbing dilakukan agar siswa lebih mudah dalam memahami materi, melalui pembelajaran inkuiri terbimbing karena dengan menemukan, siswa lama dalam mengingat (*long term memory*).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SDIT Al Fityah Pekanbaru”**.

B. Definisi Istilah

Untuk mudah memahami dan menghindari kesalahpahaman terhadap penelitian, maka ada beberapa istilah yang perlu didefinisikan yaitu:

1. Panduan Praktikum

Panduan praktikum dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah buku yang berisikan keterangan dan petunjuk praktis untuk melakukan, melaksanakan, menjalankan sesuatu. Menurut Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 36/D/O/2001 pada pasal 5 panduan praktikum adalah pedoman pelaksanaan praktikum yang berisi tata cara persiapan, pelaksanaan, analisis data dan pelaporan.¹³

Panduan praktikum adalah sebuah buku pedoman yang digunakan pada saat melaksanakan kegiatan praktikum. Didalam buku ini terdapat langkah-langkah bagaimana cara melakukan kegiatan praktikum dengan

¹³ Arifin Syamsul, *Sukses Menulis Buku Ajar dan Referensi*, (Jakarta: Grasindo, 2012), hlm 89.

benar, buku ini dipergunakan agar siswa yang sedang melakukan kegiatan praktikum dapat memahami dengan mudah sesuai dengan langkah-langkah yang ada pada buku tersebut.

Panduan praktikum ditujukan untuk membantu dan menuntun siswa agar dapat bekerja secara kontinu dan terarah. Panduan praktikum digunakan sebagai panduan tahapan-tahapan kerja praktikum bagi siswa maupun bagi guru sendiri.¹⁴

2. Inkuiri Terbimbing

Dalam panduan praktikum inkuiri terbimbing ini memiliki langkah-langkah pembelajaran yaitu menyajikan pertanyaan atau masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, mengumpulkan dan menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Siswa ditempatkan sebagai subjek dalam belajar. Peranan guru hanya sebagai pembimbing dan pengarah atau sering disebut juga dengan fasilitator belajar.¹⁵

3. Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam dengan melakukan observasi, eksperimen, penyimpulan, penyusunan teori agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain

¹⁴ Waluyo dan Maya Ektryana, *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Terpadu Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Menumbuhkan Keterampilan Kerja Ilmiah Siswa SMP*, Skripsi, Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2014

¹⁵ Fathurrohman, *Model-model Pembelajaran Inovatif: Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*, (Yogyakarta : Ar-Ruzz Medi, 2012), hlm. 38.

penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan hakikat pembelajaran IPA.¹⁶

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian diatas adalah:

1. Bagaimanakah Validitas Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SDIT Al Fityah Pekanbaru?
2. Bagaimana Praktikalitas Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SDIT Al Fityah Pekanbaru?
3. Bagaimana Respon Siswa Terhadap Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SDIT Al Fityah Pekanbaru?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini dilakukan ialah:

- a. Mengetahui Validitas Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SDIT Al Fityah Pekanbaru;

¹⁶ Made Alit Mariana dan Wandy Praginda, *Hakikat IPA dan Pendidikan IPA untuk Guru SD*, Bandung: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA), 2009), hlm. 18.



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. Mengetahui Praktikalitas Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SDIT Al Fityah Pekanbaru;
- c. Mengetahui Respon Siswa Terhadap Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SDIT Al Fityah Pekanbaru.

2. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan masalah diatas, maka manfaat penelitian ini adalah:

- a. Bagi peneliti, dapat memenuhi salah satu persyaratan penyelesaian S1 Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, dan menambah pengetahuan tentang pengembangan bahan ajar IPA;
- b. Bagi guru, menjadi masukan bagi pendidik dalam menggunakan panduan sebagai bahan ajar, menjadi motivasi bagi pendidik untuk mengembangkan bahan ajar yang menarik dan mendukung proses pembelajaran, dan tercapainya tujuan kurikulum 2013 pada mata pelajaran IPA;
- c. Bagi siswa, dapat membantu siswa dalam memahami dan menambah pengetahuan siswa pada materi konsep gaya.

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. Pengembangan Model

Penelitian pengembangan adalah suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat kerja (*hardware*), seperti buku, modul, panduan alat bantu pembelajaran dikelas atau laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*), seperti program komputer pengelolaan data, pembelajaran dikelas, perpustakaan, laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dll.¹⁷

Langkah-langkah proses penelitian dan pengembangan menunjukkan suatu siklus, yaitu diawali dengan adanya kebutuhan, permasalahan yang membutuhkan pemecahan dengan menggunakan suatu produk tertentu, penelitian-penelitian dibidang pendidikan, umumnya tidak diarahkan pada pengembangan produk, tetapi ditunjukkan untuk menemukan pengetahuan baru berkenaan dengan fenomena-fenomena yang bersifat fundamental. Penelitian tentang fenomena-fenomena fundamental pendidikan dilakukan melalui penelitian dasar (*basic research*), sedang penelitian tentang praktik pendidikan dilakukan melalui penelitian terapan (*applied research*).

¹⁷ Nana Syaodah Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), hlm 164.

Beberapa penelitian penerapan secara sengaja diarahkan pada pengembangan suatu produk, beberapa penelitian lain melakukan pengembangan produk secara tidak sengaja, karena dalam penelitiannya mengandung atau menuntut pengembangan produk.¹⁸

1. Model Penelitian Pengembangan

a. Model 4-D

Model pengembangan perangkat seperti yang disarankan oleh Thiagarajan dan Semmel adalah model 4-D. Model ini terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu: *define*, *design*, *development*, dan *dessiminate*. Atau yang diadaptasi menjadi 4-P yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Kelebihan Model 4-D yaitu tidak membutuhkan waktu yang relatif lama, karena tahapan relatif tidak terlalu kompleks. Kelemahan Model 4-D yaitu didalam model 4-D hanya sampai pada tahap penyebaran saja, dan tidak ada evaluasi, dimana evaluasi yang dimaksud adalah mengukur kualitas produk yang telah diujikan, uji kualitas produk dilakukan untuk hasil sebelum dan sesudah menggunakan produk.¹⁹

b. Model Dick *and* Carey

Pengembangan model Dick *and* Carey merupakan pengembangan model desain sistem pembelajaran ini tidak hanya diperoleh dari teori dan hasil penelitian, tetapi juga dari pengalaman praktis yang diperoleh di lapangan. Implementasi model desain sistem

¹⁸ *Ibid*, hlm, 165.

¹⁹ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group. 2010), hlm. 189.

pembelajaran ini memerlukan proses yang sistematis dan menyeluruh. Diperlukan untuk menciptakan desain sistem pembelajaran yang mampu digunakan secara optimal dalam mengatasi masalah pembelajaran. Kelebihan dari model Dick and Carey yaitu setiap langkah jelas sehingga dapat diikuti, teratur, efektif dan efisien dalam pelaksanaan, adanya revisi pada analisis pembelajaran, dimana hal tersebut merupakan hal yang sangat baik, karena apabila terjadi kesalahan maka segera dapat dilakukan perubahan pada analisis instruksional tersebut, sebelum kesalahan didalamnya ikut mempengaruhi kesalahan pada komponen setelahnya, model Dick and Carey sangat lengkap komponennya, hampir mencakup semua yang dibutuhkan ada dalam suatu perencanaan pembelajaran. Kelemahan dari model Dick *and* Carey yaitu kaku, karena setiap langkah telah ditentukan, tidak semua prosedur pelaksanaan KBM dapat dikembangkan sesuai dengan langkah-langkah tersebut, uji coba tidak diuraikan secara jelas kapan harus dilakukan dan kegiatan revisi baru dilaksanakan setelah diadakan tes formatif, dan terlalu banyak prosedur yang harus dilakukan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran.²⁰

c. Model Borg *and* Gall

Penelitian dan pengembangan model Borg and Gall dapat digunakan untuk merancang produk baru dan prosedur dikembangkan

²⁰ Benny A. Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Dian Rakyat. 2009), hlm. 98.

melalui beberapa tahapan secara sistematis diuji lapangan, dievaluasi dan disempurnakan. Sehingga tujuan dari penelitian pengembangan ini sampai memenuhi kriteria yang ditentukan seperti keefektifan, kualitas atau standar penelitian. Model pengembangan Borg and Gall ini memiliki kelebihan dan kekurangannya. Kelebihan dari model ini yaitu mampu menghasilkan suatu produk dengan nilai validasi yang tinggi dan mendorong proses inovasi produk yang tiada henti sedangkan kelemahan dari model ini yaitu memerlukan waktu yang relatif panjang, karena prosedur relatif kompleks dan memerlukan sumber dana yang cukup besar.²¹

d. Model Jerold E.Kemp

Pengembangan perangkat merupakan suatu tingkatan yang kontinu. Tiap-tiap langkah pengembangan berhubungan langsung dengan aktivitas revisi. Pengembangan perangkat dapat dimulai dari titik manapun didalam siklus tersebut. Kelebihan model Kemp ini adalah setiap melakukan langkah atau prosedur terdapat revisi terlebih dahulu gunanya untuk menuju ke tahap berikutnya. Tujuannya adalah apabila terdapat kekurangan atau kesalahan ditahap tersebut, dapat dilakukan perbaikan terlebih dahulu sebelum melangkah ketahap berikutnya, sedangkan kelemahan pada model Kemp ini adalah model pembelajaran Kemp ini agak condong ke pembelajaran klasikal atau pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, peran guru disini mempunyai

²¹ Meredith D. Gall, Joyce P. Gall, Walter R. Borg, *Eight Edition Educational Research*, (New York: 2007), hlm. 589.

pengaruh besar, karena mereka dituntut dalam rangka pengajaran, instrument evaluasi dan strategi pembelajaran.²²

e. Model ADDIE

Salah satu model pengembangan yang diperhatikan tahapan-tahapan dasar pengembangan perangkat adalah model ADDIE terdapat lima fase dalam model ini yaitu: *analys, design, development, implementation, and evaluation*. Kelebihan dari model pengembangan ADDIE yaitu adanya evaluasi di setiap tahapan sehingga dapat meminimalisir tingkat kesalahan atau kekurangan produk pada tahap akhir model ini, sedangkan kelemahannya yaitu ditahap analisis pada model ini memerlukan waktu yang lama dalam pengerjaannya, guru harus menganalisis siswa terlebih dahulu untuk membagi menjadi dua bagian yaitu analisis kebutuhan dan analisis kinerja. Karena dalam tahapan ini sangat menentukan berjalannya proses tahapan desain pembelajaran selanjutnya.²³

Dari beberapa model pengembangan di atas, peneliti memilih menggunakan model pengembangan Borg *and* Gall pada penelitian pengembangan panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing, karena menurut peneliti model Borg *and* Gall mudah dilaksanakan, cocok dan sesuai dan memiliki tahapan yang terstruktur dan sangat jelas dalam pelaksanaannya

²² Trianto, *Op.Cit.* hlm. 179.

²³ Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, (Jakarta: ALFABETA: 2012), hlm. 199.

serta sering digunakan dalam penelitian dan pengembangan bahan ajar seperti modul, panduan, dan buku ajar lainnya.

B. Hakikat Pembelajaran IPA di SD/MI

Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam, merupakan makna alam dan berbagai fenomenanya, perilaku dan karakteristik yang dikumpulkan menjadi sekumpulan teori maupun konsep melalui serangkaian proses ilmiah yang dilakukan manusia. Teori maupun konsep yang terorganisir ini menjadi sebuah inspirasi terciptanya teknologi yang dapat dimanfaatkan bagi kehidupan manusia. Dalam pengembangannya, IPA terbagi menjadi beberapa bidang sesuai dengan perbedaan bentuk dan cara memandang gejala alam. Ilmu yang mempelajari kehidupan disebut Biologi. Ilmu yang mempelajari gejala fisik dari alam disebut Fisika, dan yang mempelajari bumi dan antariksa disebut Ilmu Pengetahuan Bumi dan Antariksa. Sedangkan ilmu yang mempelajari sifat materi benda disebut Ilmu Kimia.

Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu pengetahuan atau kumpulan konsep, prinsip, hukum, dan teori yang dibentuk melalui proses kreatif yang sistematis melalui inkuiri yang dilanjutkan dengan proses observasi (pengamatan) secara terus menerus merupakan suatu upaya manusia yang meliputi operasi mental, keterampilan, dan strategi memanipulasi dan menghitung, yang dapat diuji kembali kebenarannya yang dilandasi dengan sikap keingintahuan, keteguhan hati, ketekunan yang dilakukan oleh individu untuk mengetahui rahasia alam semesta.²⁴

²⁴ Made Alif Mariana, *Op. Cit* hlm. 18.

Proses pembelajaran IPA merujuk pada proses-proses pencarian yang memiliki suatu metode, yang disebut dengan metode ilmiah, yang meliputi kegiatan-kegiatan seperti:

1. Perumusan masalah

Perumusan masalah yang terkait disini ialah tentang masalah yang merujuk kepada pertanyaan apa, mengapa, bagaimana tentang objek (benda) yang diteliti yang jelas tentang batas-batasnya serta dapat diidentifikasi faktor-faktor yang terkait didalamnya.

2. Penyusunan kerangka berpikir dalam pengajuan hipotesis

Kerangka berfikir disusun secara rasional berdasarkan pemikiran ilmiah yang telah teruji kebenarannya dengan memperhatikan faktor-faktor sumber pengetahuan yang diperoleh dari observasi atau percobaan yang relevan dengan permasalahan.

3. Perumusan hipotesis

Perumusan hipotesis merupakan jawaban sementara atau dugaan jawaban pertanyaan yang diajukan materinya. Dan juga merupakan kesimpulan dari kerangka berfikir yang dikembangkan.

4. Pengujian hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan langkah pengumpulan fakta-fakta yang relevan dengan hipotesis yang diajukan untuk memperhatikan apakah terdapat fakta-fakta yang mendukung hipotesis tersebut atau tidak dan telah diuji kebenarannya. Pengertian kebenaran disini harus

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.

ditafsirkan secara pragmatis, artinya bahwa sampai saat ini belum terdapat fakta yang menyatakan sebaliknya.

5. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan penilaian apakah sebuah hipotesis yang diajukan itu ditolak atau diterima. Bila dalam proses pengujian terdapat fakta yang cukup mendukung hipotesis, maka hipotesis itu diterima. Sebaliknya, jika dalam proses pengujian tidak terdapat fakta yang cukup mendukung hipotesis, maka hipotesis itu ditolak. Hipotesis yang diterima kemudian dianggap menjadi bagian dari pengetahuan ilmiah sebab telah memenuhi persyaratan keilmuan, yakni mempunyai kerangka penjelasan yang konsisten dengan pengetahuan ilmiah sebelumnya.²⁵

Pengelolaan pembelajaran merupakan proses untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pengelolaan pembelajaran IPA harus memberikan penekanan terhadap penerapan hakikat sains. Perencanaan pembelajaran di sekolah dibina dan dikembangkan oleh guru. Pembelajaran IPA adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam dengan melakukan observasi, eksperimen, penyimpulan, penyusunan teori agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain

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.

²⁵ Made Alit Mariana dan Wandy Praginda, *Op.Cit.* hlm. 22.



penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan hakikat pembelajaran IPA.²⁶

Upaya untuk menciptakan suatu proses yang menumbuhkan proses belajar siswa yang aktif melalui berbagai kegiatan, perlu dikembangkannya suatu perencanaan dengan rancangan yang sekurang-kurangnya berisi tujuan apa saja yang hendak dicapai, dan materi pembelajaran apa yang digunakan untuk mencapai tujuan, serta bagaimana strategi pencapaiannya, dan bagaimana mengukur atau menilai keberhasilan pencapaian tujuan.²⁷

Menurut Susilowati dalam Muthamainnah dkk, pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.²⁸ Pelaksanaan pembelajaran IPA tidak melalui pemindahan pengetahuan (istilah, fakta, konsep, prinsip, hukum, teori dari guru kepada siswa tetapi menjadi suatu kewajiban bahwa pembelajaran IPA harus melalui inkuiri ilmiah (penyelidikan), dan melalui penerapan konsep-konsep IPA dalam bentuk merancang dan membuat suatu karya. Dengan pembelajaran seperti ini maka akan memberi kebermaknaan hasil belajar bagi diri siswa dalam menjalani kehidupan dialam ini. Dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di SD didalam pembelajaran kurikulum 2013 ada berbagai perubahan yang

²⁶ Faizah M Nur, *Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Pembelajaran Sains Kelas V SD Pada Pokok Bahasan Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan*, JESBIO, Vol. 1 No. 1, ISSN: 2302-1750, November 2012, hlm. 18.

²⁷ T. W. Suastra. *Pengelolaan Pembelajaran IPA ditinjau dari haikat sains pada SMP di Kabupaten Lombok Timur*, E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA ,Volume 3 Tahun 2017, hlm. 5.

²⁸ Muthmainnah, Haris Munandar, dkk. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, Bandung: Media Sains Indonesia, 2022, hlm 14.



diterapkan oleh masing-masing guru kelas dibandingkan pembelajaran yang diterapkan kurikulum KTSP. Dalam Permendikbud No 22 Tahun 2016 tentang standar proses. Standar proses adalah kriteria mengenai pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi kelulusan. Dari pernyataan tersebut bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.²⁹

IPA sebagai produk adalah kumpulan hasil kegiatan berdasarkan fakta, data, konsep, prinsip, dan teori-teori. Fakta dalam IPA yang dimaksud ialah pernyataan-pernyataan tentang benda yang benar ada atau peristiwa-peristiwa yang betul-betul terjadi dan sudah dapat dibuktikan kebenarannya. Sedangkan konsep dalam IPA ialah penggabungan ide antara fakta-fakta yang ada hubungannya satu dengan yang lainnya. Kemudian prinsip dalam IPA adalah generalisasi tentang hubungan diantara konsep-konsep.

IPA sebagai proses adalah strategi atau cara yang dilakukan para ahli sains dalam menemukan berbagai hal tersebut sebagai implikasi adanya temuan-temuan tentang kejadian atau peristiwa-peristiwa alam. Dalam Standar Kompetensi BNSP disebutkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa

²⁹ Kemendikbud, *Permendikbud No. 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*, Kemendikbud: Jakarta, 2014

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.

Fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tapi juga merupakan suatu proses penemuan. Oleh karena itu pembelajaran IPA ditekankan pada pembelajaran yang berorientasi pada lingkungan.

Dari pendapat di atas maka dapat disimpulkan hakikat pembelajaran IPA adalah pembelajaran IPA yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan.

C. Panduan Praktikum

Praktikum merupakan salah satu bentuk metode yang menerapkan pendekatan keterampilan berproses. Metode praktikum ini lebih menekankan pada pengembangan keterampilan siswa dalam menggunakan alat dan bahan yang benar. Menciptakan ketelitian dalam melakukan sesuatu, dan menciptakan sikap ilmiah ketika berinteraksi langsung dengan alat dan bahan ketika melakukan kegiatan praktikum, oleh karena itu dibutuhkan panduan praktikum.³⁰ Sementara itu jika siswa melakukan kegiatan praktikum sesuai pada dasarnya siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih teliti tentang fenomena, melalui pengalaman dan teori dengan penggunaan praktikum.

³⁰ Isna Nurhidayati, *Pengembangan Ensiklopedia Bahan-Bahan Kimia di Laboratorium Kimia SMA/MA sebagai Sumber Belajar Mandiri*. Yogyakarta: UNY Vol.3 No.1, 2011



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.

Selain itu, praktikum dapat memberikan siswa kesempatan untuk menguji dan memahami mental mereka sendiri dari kejadian alam melalui komunikasi.³¹

Kegiatan praktikum ini sangat penting dilakukan apalagi pada pembelajaran IPA karena kegiatan tersebut merupakan cara untuk menarik minat siswa dalam mempelajari pembelajaran IPA selain itu, juga dapat mengajarkan konsep yang sulit dan abstrak. Sebuah kegiatan praktikum harus menarik, mudah, dan tidak sulit dipahami siswa. Selain itu, seharusnya tidak sulit bagi guru untuk menjelaskannya. Ini termasuk kebutuhan yang dapat menggambarkan tingkat keyakinan siswa tentang sesuatu yang didapatkan dari proses berpikir siswa dan agar tercapainya hasil praktikum yang pasti.³²

Menurut Subiantoro ada empat alasan pentingnya pelaksanaan pelaksanaan kegiatan praktikum. Pertama, kegiatan praktikum dapat membangkitkan motivasi belajar siswa, kedua kegiatan praktikum dapat mengembangkan keterampilan-keterampilan dasar dalam melaksanakan eksperimen, ketiga, praktikum menjadi wahana belajar ilmiah, keempat kegiatan praktikum dapat menunjang pemahaman materi pelajaran. Trisnawati mengemukakan pendapatnya agar kegiatan praktikum ini dapat berjalan dengan lancar, dan tujuan utama dapat tercapai, harus berisi keselamatan kerja untuk memperkecil resiko kecelakaan yang mungkin terjadi.³³

Berikut tiga tahapan praktikum:

1. Persiapan

³¹ Ilho Yang and Sungman, *Op.Cit*, hlm. 3.

³² Ilho Yang and Sungman, *Op.Cit*, hlm. 9.

³³ Trisna, S., & Rahmi, A, *Validitas Modul Pembelajaran Berbasis Guided Inquiry pada Materi Fluida di STKIP PGRI Sumatera Barat*, Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika 2016, 2 (1), hlm. 9-14.

Pada tahapan ini praktikum harus mempersiapkan segala yang diperlukan dalam praktikum, antara lain:

- a. Menetapkan tujuan eksperimen;
- b. Mempersiapkan alat dan bahan;
- c. Mempersiapkan tempat eksperimen sesuai dengan jumlah siswa serta alat dan bahan yang tersedia. Guru perlu memikirkan apakah siswa yang akan melaksanakan eksperimen, melakukannya secara serentak atau dibagi lagi dalam bentuk kelompok atau secara bergiliran;
- d. Mempertimbangkan masalah keamanan dan kesehatan agar tidak terjadi resiko yang mungkin timbul;
- e. Memberikan penjelasan kepada siswa mengenai apa-apa saja yang harus diperhatikan dan langkah-langkah yang harus dilakukan siswa, termasuk hal yang dilarang dan membahayakan.

2. Pelaksanaan

Pada tahapan ini praktikum melakukan praktikum sesuai dengan prosedur langkah kerja untuk mencapai tujuan yang diharapkan dengan diamati guru.

- a. Selama proses kegiatan praktikum berlangsung, ikuti guru yang membimbing, dan terus mengamati setiap proses percobaan. Disini guru harus memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa, agar proses kegiatan praktikum berjalan dengan lancar;

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. Guru hendaknya memperhatikan situasi yang terjadi dalam kegiatan praktikum, termasuk juga ikut berpartisipasi membantu mengatasi dan memecahkan masalah-masalah yang menjadi faktor penghambat dalam kegiatan praktikum;

3. Tindak Lanjut

Tahapan ini dilakukan setelah praktikum, pada tahapan tindak lanjut ini yang harus dilakukan oleh praktikum yaitu:

- a. Mendiskusikan masalah yang muncul saat praktikum untuk dipecahkan sehingga praktikkan mengerti sebab, akibat dan cara pemecahan masalah tersebut;
- b. Siswa wajib mengumpulkan hasil laporan kegiatan praktikumnya kepada guru;
- c. Guru wajib memeriksa hasil laporan kegiatan praktikum yang telah dibuat oleh siswa;
- d. Guru memberikan umpan balik kepada siswa atas hasil laporan kegiatan praktikum;
- e. Siswa difasilitasi guru memeriksa dan menyimpan kembali bahan dan alat yang digunakan.³⁴

Panduan praktikum merupakan salah satu bentuk dari bahan ajar, selain bahan ajar siswa juga memerlukan buku panduan praktikum agar ketika berpraktikum siswa dapat mempelajari terlebih dahulu materi yang akan dipraktikkan.

³⁴ Risda Amini, *Pengenalan Laboratorium IPA SD*, (Kediri Jawa Timur: Aksara Rentaka Siar), 2020, hlm. 21.

Panduan praktikum adalah sebuah buku panduan atau pedoman yang digunakan saat melaksanakan praktikum. Didalam buku ini terdapat langkah-langkah bagaimana cara melakukan praktikum dengan benar, buku ini dipergunakan agar siswa yang sedang melakukan praktikum dapat memahami dengan mudah sesuai dengan langkah-langkah yang ada pada bukunya.

Panduan praktikum ditujukan untuk membantu dan menuntun siswa agar dapat bekerja secara kontinu dan terarah. Panduan praktikum digunakan sebagai panduan tahapan-tahapan kerja praktikum bagi siswa maupun bagi guru sendiri.

1. Tujuan Penyusunan Buku Panduan Praktikum

Menurut Fitriatul Ulia penyusunan buku panduan praktikum memiliki beberapa tujuan diantaranya sebagai berikut:

a. Dapat mengaktifkan siswa

Tujuan diberikannya panduan praktiikum ini kepada siswa agar memudahkan siswa dalam belajar, tidak hanya belajar dikelas dan tidak hanya sekedar mendengarkan penjelasan materi dari guru saja ketika di kelas, tetapi juga dapat memahami dan belajar sendiri dengan menggunakan panduan praktikum ini. Oleh sebab itu, diharapkan siswa dapat lebih aktif dalam melakukan kegiatan proses belajar untuk menemukan pengetahuan dan keterampilannya sendiri.

b. Membantu siswa dalam mengelola perolehannya

Panduan praktikum tidak hanya memberikan manfaat berupa pengetahuan kepada siswa tetapi juga memberikan keterampilan yang

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



diberikan oleh guru. Setelah adanya kegiatan yang diuraikan didalam panduan praktikum siswa mampu dengan sendirinya menemukan sesuatu yang baru tanpa bantuan guru.

c. Membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan proses

Panduan praktikum yang telah diberikan kepada siswa dapat digunakan siswa untuk melakukan dan mengembangkan keterampilan proses terutama yang disediakan sebagai rician kegiatan panduan praktikum.³⁵

Menurut Maya Ektryana Waluyo, penyusunan panduan praktikum harus memperhatikan beberapa hal yaitu: isi buku, organisasi buku, kejelasan kalimat dan tingkat keterbacaan, serta tampilan fisik buku. Bagi sebuah buku, penyusunan panduan praktikum harus memerhatikan beberapa hal yaitu: isi buku, organisasi buku, kejelasan kalimat dan tingkat keterbacaan, serta tampilan fisik buku.³⁶

Model panduan praktikum merupakan panduan dasar yang memiliki beberapa jenis, terdapat beberapa model panduan praktikum diantaranya adalah.³⁷

1. Buku panduan praktikum berbasis *italic*

Pada model panduan praktikum *italic* ini, seorang guru harus memberikan bimbingan dan pengarahan yang singkat, jelas, dan rinci

³⁵ Fitriatul Ulia, *Pengembangan Petunjuk Praktikum Larutan Penyangga Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Mengembangkan Keterampilan Generik Sains Siswa*. Semarang: UNNES, 2016, hlm. 12.

³⁶ Maya Ektryana Waluyo, *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Terpadu Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Menumbuhkan Keterampilan Kerja Ilmiah Siswa SMP*. (Semarang: Universitas Negeri Semarang), 2014, hlm. 9.

³⁷ Fathurrohman, M, *Model-model Pembelajaran Inovatif: Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*, (Yogyakarta, Ar-Ruzz Medi, 2012), hlm. 67.

kepada siswa dalam melakukan kegiatan praktikum, sehingga siswa dapat memahami penjelasan dari guru dengan mudah dan sehingga pembahasannya tidak lari dari perencanaan yang dibuat guru. Dengan begitu akan terjadi keseimbangan kegiatan praktikum dalam pembelajaran kepada siswa yang berfikir lambat maupun kepada siswa yang berfikir lebih cepat. Pada buku panduan praktikum ini menampilkan seluruh langkah kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa sehingga siswa dapat langsung mengikuti setiap dari langkah kegiatannya. Dan tugas guru yaitu tetap mengarahkan dan membimbing pada setiap langkah yang akan dilakukan.

2. Buku panduan berbasis pendekatan saintifik

Pada model panduan praktikum berbasis pendekatan saintifik ini, siswa sebagai bentuk titian emas perkembangan dan pengembangan sikap (ranah afektif), keterampilan (ranah psikomotorik), dan pengetahuan (ranah kognitif) siswa. Melalui pendekatan ini diharapkan siswa dapat menjawab rasa ingin tahunya melalui proses yang sistematis sebagai mana langkah-langkah saintifik. Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran disekolah bertujuan untuk membiasakan siswa berfikir, bersikap, serta berkarya dengan menggunakan kaidah dan langkah ilmiah. Proses pembelajaran menjadi lebih penting dibandingkan hasil pembelajaran.³⁸

3. Buku panduan praktikum berbasis inkuiri

³⁸ Hm. Musfiqon dan Nurdyansyah, *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*, (Sidoarjo: Nizamia Learning Center), 2015, hlm. 70.

Fathurrohman mengatakan pada tipe ini, seorang guru hanya sebagai fasilitator yang mana guru hanya memberikan permasalahan melalui pengamatan, percobaan, dan prosedur penelitian untuk memperoleh jawaban. Artinya tugas seorang guru hanya sebagai sumber informasi yang memberikan bantuan kepada siswa dengan tujuan agar tidak terjadi kegagalan dalam pemecahan masalah. Pada buku panduan praktikum berbasis inkuiri ini tidak menampilkan panduan kegiatan secara keseluruhan, sehingga siswa harus dengan sendirinya mencari langkah kegiatan yang dilakukan dengan bantuan informasi-informasi yang tersedia didalam buku panduan. Di dalam model berbasis inkuiri ini siswa dilatih untuk memahami informasi yang tersedia guna melatih keterampilan proses sains. Oleh karena itu siswa diharapkan dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya.³⁹

Ada beberapa variasi bentuk panduan praktikum yang digunakan disekolah diantaranya berupa petunjuk lisan, petunjuk singkat di papan tulis, petunjuk berupa poster didepan lapatorium, lembar panduan praktikum, atau dalam bentuk buku, modul dan lks (lembar kerja siswa). Didalam buku, modul dan lks tersebut disusun rapi dalam bentuk teks sesuai dengan tuntutan kurikulum yang menyertakan panduan praktikum diantaranya.

Petunjuk penyusunan materi pada buku panduan praktikum harus sesuai pada syarat kelayakan dengan Badan Standar Nasional

³⁹ *Ibid.* hlm.13.

Pendidikan (BSNP) sesuai dengan kurikulum 2013, syaratnya yaitu kelayakan isi dan dalamnya dituntut kesesuaian berdasarkan kurikulum 2013 yaitu pada KI (Kompetensi Inti), KD (Kompetensi Dasar), kelayakan bahasa, kelayakan penyajian, dan kelayakan kegrafikan berdasarkan BSNP. Dengan layak atau validnya buku panduan praktikum berdasarkan BSNP sesuai kurikulum 2013 diperoleh terdapat kesesuaian materi dalam buku panduan praktikum dengan KI dan KD, maka pendidik akan terarah dalam mencapai kompetensi yang seharusnya di kuasai oleh siswa. Berdasarkan segi bahasa juga disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa, segi penyajian dapat meningkatkan keterampilan siswa dan segi kegrafikan dengan daya tarik buku panduan praktikum maka siswa lebih tertarik dalam melaksanakan praktikum.⁴⁰

Panduan praktikum dikatakan ideal apabila mudah untuk dimengerti siswa sehingga dalam proses praktikum siswa tidak akan bingung dengan apa yang harus dilakukan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Arsika dan Ramadhan bahwa petunjuk atau perintah yang ada pada panduan praktikum harus jelas dan tidak membingungkan karena seorang siswa hanya mempraktikkan apa yang tertulis dalam panduan praktikum yang sudah ideal ini mudah untuk dilaksanakan

⁴⁰ Susmasari Harahap, Novita Sari, Salahuddin Al-Yubi dan Nuraini, *Analisis Kelayakan Buku Panduan Praktikum Kimia Kelas XII Semester II Berdasarkan BSNP Sesuai Kurikulum 2013*, Talenta Conference Series, ISSN: 2654-7074, e-ISSN: 2654-7082, 2019

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.

dan dapat dijadikan suatu pedoman bagi siswa dalam melaksanakan kegiatan praktikum.⁴¹

D. Inkuiri Terbimbing

1. Inkuiri

Kata inkuiri berasal dari bahasa Inggris (*Inquiry*) yang artinya suatu proses dimana terdapat interaksi yang tinggi antara siswa, guru, alat/bahan, materi pelajaran dan lingkungannya.⁴² Proses inkuiri adalah proses mendapatkan pengetahuan melalui metode ilmiah melalui kegiatan observasi, mengelompokkan, berhipotesis, bereksperimen, analisis, kesimpulan dan mengomunikasikan.

Haurry, D.L, berkata inkuiri adalah sekumpulan sikap atau perilaku manusia yang dikelompokkan sebagai persaingan dan mengeksplanasi secara masuk akal melalui kejadian-kejadian alam yang terjadi di lingkungan. Menurut Trianto inkuiri adalah bagian utama dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang didapat oleh siswa tidak hanya mengingat hasil seperangkat fakta, tetapi juga hasil dari menemukan sendiri. Inkuiri adalah salah satu cara atau penelaan yang bersifat mencari pemecahan permasalahan dengan cara kritis, dan ilmiah dengan menggunakan tahap-tahap tertentu untuk menuju suatu kesimpulan yang benar karena harus diikuti oleh data dan kenyataan. Dengan menggunakan model inkuiri ini tujuan yang diharapkan guru yaitu

⁴¹ Arsika, Ramadhan dan M. Firman, *Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum IPA Fisika untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMPN 1 Lembar Tahun Pelajaran 2014/2015*. Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika 1 (1): 10-18, 2015

⁴² Dwi Hartanti, *Pengembangan Virtual Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Kelas VII Semester II di SMPN 1 Suruh Kab. Trenggalek*. Program Studi Teknologi Pendidikan. Universitas Malang. 2011, hlm. 23.

siswa menjadi lebih terdorong untuk aktif mencari sendiri dan dapat memecahkan masalah sendiri, tidak hanya itu siswa mampu mencari sumber belajar sendiri dan belajar sendiri sehingga siswa dapat dengan berani mengemukakan pendapatnya melalui pemecahan masalah yang ia hadapi sendiri.⁴³

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa inkuiri merupakan sejumlah aktivitas dan keterampilan yang tertuju kepada pencarian pengetahuan yang terjadi disekitar lingkungan.

Kondisi umum yang merupakan syarat timbulnya kegiatan inkuiri bagi siswa adalah:

- a. Aspek sosial dikelas dan suasana terbuka yang mengundang siswa berdiskusi;
- b. Inkuiri berfokus pada hipotesis;
- c. Penggunaan fakta sebagai evidensi (informasi, fakta).

Untuk menciptakan kondisi seperti itu, peranan guru adalah sebagai berikut:

- a. Motivator, memberi rangsangan agar siswa aktif dan bergairah berpikir;
- b. Fasilitator, menunjukkan jalan keluar jika siswa mengalami kesulitan;
- c. Penanya, menyadarkan siswa dari kekeliruan yang mereka buat;
- d. Administrator, bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan kelas;

⁴³ Trianto, *Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual*, (Jakarta: Prenadamedia group), 2015, hlm. 147.

- e. Pengarah, memimpin kegiatan siswa untuk mencapai tujuan yang diharapkan;
- f. Manajer, mengelola sumber belajar, waktu, dan organisasi kelas;
- g. Rewarder, memberi penghargaan pada prestasi yang dicapai siswa.

Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan pembelajaran inkuiri adalah metode pembelajaran yang memberi ruang sebeb-as-besnya bagi siswa untuk menemukan gairah dan cara belajarnya masing-masing. Siswa tidak lagi dipaksa untuk belajar dengan gaya atau cara tertentu, mereka dikembangkan untuk menjadi pembelajar yang kreatif dan produktif. Nilai positifnya, mereka tidak hanya akan mengetahui tetapi juga memahami intisari dan potensi-potensi pengembangan atas materi pembelajaran tertentu.

2. Inkuiri Terbimbing

Pada tahap ini siswa bekerja (bukan hanya duduk, mendengarkan lalu menulis) untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dikemukakan oleh guru dibawah bimbingan yang intensif dari guru. Tugas guru lebih seperti memancing siswa untuk melakukan sesuatu. Guru datang ke kelas dengan membawa masalah untuk dipecahkan oleh siswa kemudian mereka di bombing untuk menemukan cara terbaik dalam memecahkan masalah tersebut.⁴⁴

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.

⁴⁴ Khoirul Anam, *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar), 2016, hlm. 12.

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. Tujuan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Pembelajaran berbasis inkuiri ini bertujuan untuk mendorong siswa agar dapat berimajinatif dan berkreasi dan kreatif. Dengan berimajinasi siswa dapat dibimbing oleh gurunya untuk dapat menemukan penemuan-penemuan baru baik memperbaiki penemuan yang sudah ada, ataupun menciptakan penemuan baru dengan ide-ide dan gagasan yang kreatif dari siswa itu sendiri.

Pembelajaran inkuiri terbimbing adalah pembelajaran yang memberikan ruang seluas-luasnya terhadap siswa untuk menemukan penemuan yang baru dengan cara belajar masing-masing. Siswa tidak diharuskan dengan gaya belajar tertentu. Mereka akan dikembangkan menjadi siswa yang kreatif dan produktif. Selain itu pada pembelajaran inkuiri terbimbing ini lebih menekankan proses pembelajarannya berpusat pada guru tetapi pada pengembangan nalar kritisnya oleh siswa. Siswa tidak hanya diharapkan untuk menerima saja tetapi juga untuk menelaah, dan memilah serta memberikan respon atas pembelajaran yang diberikan. Oleh karena itu, tugas guru hanya sebagai fasilitator dan mengarahkan serta memotivasi siswa dalam pembelajaran.⁴⁵

4. Langkah-langkah Pembelajaran Menggunakan Inkuiri Terbimbing

Langkah pelaksanaan pembelajaran inkuiri secara umum dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

⁴⁵ Kosasih Nandang, *Pembelajaran Quantum dan Optimalisasi Kecerdasan*, (Bandung: Alfabeta), 2013, hlm. 9.



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. Orientasi Langkah

Orientasi adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran *responsive*. Pada langkah ini guru mengkondisikan agar siswa siap melaksanakan proses pembelajaran ekspositori sebagai langkah untuk mengkondisikan agar siswa siap menerima pelajaran. Keberhasilan strategi pembelajaran inkuiri ini sangat bergantung pada kemauan siswa untuk beraktifitas menggunakan kemampuannya dalam memecahkan masalah.

b. Merumuskan masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk berfikir memecahkan teka-teki itu. Dikatakan teka-teki karena masalah itu tentu ada jawabannya, dan siswa didorong untuk mencari jawaban yang tepat. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam strategi pembelajaran inkuiri, oleh sebab itu siswa akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berfikir.

c. Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Dalam membuat hipotesis siswa membuat prediksi atau memperkirakan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji, dan pada tahap membuat hipotesis ini siswa menerapkan

pengetahuan yang sesuai.⁴⁶ Kemampuan atau potensi individu untuk berfikir pada dasarnya sudah dimiliki oleh setiap individu sejak lahir. Potensi berfikir itu dimulai dari kemampuan menebak atau mengira-ngira (berhipotesis) dari suatu permasalahan. Manakala individu bisa membuktikan tebakkannya, maka ia akan sampai pada posisi yang bisa mendorong untuk berfikir lebih lanjut. Oleh karena itu, potensi untuk mengembangkan kemampuan menebak pada setiap individu harus dibina.

d. Mengumpulkan data

Mengumpulkan data adalah aktivitas menjaring informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam strategi pembelajaran inkuiri, mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual. Proses pengumpulan data bukan hanya memerlukan motivasi yang sangat dalam belajar, akan tetapi juga memerlukan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berfikirnya. Oleh karena itu, tugas dan peran guru dalam tahapan ini adalah mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk berfikir mencari informasi yang dibutuhkan.

e. Menguji hipotesis

Menguji hipotesis adalah menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang telah diperoleh berdasarkan pengumpulan data yang terpenting dalam menguji hipotesis adalah mencari tingkat keyakinan siswa atas jawaban yang diberikan.

⁴⁶ Isni Fitri and Yuni Fatisa, *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Mendukung Kemampuan Literasi Sains Siswa pada Materi Sistem Koloid*, Journal of Natural Science and Integration 2, no.2, 2019, hlm. 185.

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.

Disamping itu, menguji hipotesis juga berarti mengembangkan kemampuan berfikir rasional. Artinya, kebenaran jawaban yang tidak hanya berdasarkan argumentasi, tetapi didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggungjawabkan.

f. Merumuskan kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuannya yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Merumuskan kesimpulan merupakan gong-nya dalam proses pembelajaran. Untuk mencapai kesimpulan yang akurat sebaiknya guru mampu menunjukkan pada siswa data mana yang relevan.

Tabel 2.1
Tahapan pembelajaran inkuiri menurut Trianto⁴⁷

No	Fase	Perilaku Guru
1	Menyajikan pertanyaan atau masalah	Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah dan masalah dituliskan dipapan tulis. Guru membagi siswa dalam kelompok.
2	Membuat hipotesis	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mencurahkan pendapat dalam bentuk hipotesis. Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas penyelidikan.
3	Merancang percobaan	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. Guru membimbing siswa untuk mengurutkan langkah-langkah percobaan.
4	Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi	Guru membimbing siswa mendapatkan informasi melalui percobaan
5	Mengumpulkan dan menganalisis data	Guru memberikan kesempatan pada tiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul
6	Membuat kesimpulan	Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan

⁴⁷Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka), 2011.

Ada 5 tahapan yang ditempuh dalam melaksanakan pembelajaran inkuiri, yaitu:

- a) Merumuskan masalah untuk dipecahkan oleh siswa;
- b) Menetapkan jawaban sementara atau lebih dikenal dengan istilah hipotesis;
- c) Mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan untuk menjawab hipotesis atau permasalahan;
- d) Menarik kesimpulan jawaban atau generalisasi;
- e) Mengaplikasikan kesimpulan.

5. Tahap-Tahap Praktikum Inkuiri Terbimbing

a. Penyajian Masalah

Siswa diberikan permasalahan untuk diselidiki melalui kegiatan praktikum. Bentuk permasalahannya biasanya melalui pertanyaan seperti “Bagaimana bisa terjadi...?”

b. Merumuskan Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan sementara yang akan terjadi.

c. Melakukan Praktikum

Siswa mulai melakukan kegiatan praktikum dengan mengamati hasil praktikum untuk menguji kebenaran hipotesis.

d. Mengumpulkan Data

Tahap ini siswa mengumpulkan data yang didapat dari hasil praktikum dan siswa mencatat apa saja hasil dari kegiatan praktikum.

e. Menganalisis Data

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.

Siswa dimintai untuk menganalisis data hasil praktikum. Setelah menganalisis data dari hasil analisis data itulah bisa tahu dasar utama untuk menolak atau menerima hipotesis.

Merumuskan Kesimpulan

Selanjutnya siswa disuruh membuat kesimpulan atas data hasil praktikum yang didapatkan.⁴⁸

6. Tujuan Praktikum Inkuiri Terbimbing

Menurut Wawan Junaidi, tujuan dilakukannya praktikum inkuiri terbimbing adalah mengembangkan keterampilan intelektual, akademik, cara berpikir kritis dan diharapkan siswa mampu untuk memecahkan masalah. Berikut peranan guru dalam proses praktikum inkuiri terbimbing:

- a. Menciptakan suasana bebas berpikir sehingga siswa berani bereksplorasi dalam penemuan dan pemecahan masalah;
- b. Guru sebagai fasilitator dalam kegiatan praktikum;
- c. Sebagai rekan diskusi pada saat kegiatan praktikum berlangsung;
- d. Sebagai pembimbing pada saat kegiatan praktikum berlangsung.

Dan peran siswa dalam kegiatan praktikum inkuiri terbimbing ialah:

- a. Mengambil intisari dari pencarian masalah dan pemecahan masalah;
- b. Siswa dapat berperilaku aktif dalam belajar ketika melakukan kegiatan praktikum;

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.

⁴⁸ Dwi Hartanti, *Op.Cit* hlm. 24.

- c. Siswa dapat menjelajahi permasalahan yang diberikan secara mendalam dengan metode-metode pemecahan yang telah diarahkan guru;
- d. Siswa dapat menjadi penemu pemecahan masalah pada saat kegiatan praktikum.⁴⁹

7. Kelebihan dan Kelemahan Model Inkuiri Terbimbing

Menurut Kosasih model inkuiri terbimbing ini memiliki beberapa kelebihan diantaranya:

- a. *Reall life skills*, siswa belajar tentang hal-hal penting namun mudah untuk dilakukan, siswa didorong untuk melakukan bukan hanya duduk, diam dan mendengarkan;
- b. *Open-ended topic*, tema yang dipelajari tidak memiliki batasan dan dapat mengambil sumber dari mana saja;
- c. *Intuitif, imajinatif, inovatif*, siswa belajar dengan menggerakkan seluruh kemampuan dan potensi yang mereka punya sehingga mereka dapat berpikir kreatif serta dapat berimajinasi;
- d. Peluang, dengan melakukan pemecahan masalah pada kegiatan praktikum maka sebagai siswa akan mendapatkan peluang untuk menemukan penemuan yang terbaru dengan berbagai cara melalui observasi, dan bereksperimen.⁵⁰

Menurut Suryobroto, ada beberapa kelebihan pada model inkuiri terbimbing sebagai berikut:

⁴⁹ *Ibid.*, hlm. 25.

⁵⁰ Kosasih Nandang, *Pembelajaran Quantum dan Optimalisasi Kecerdasan*, (Bandung: Alfabeta), 2013, hlm. 16.



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. Model inkuiri terbimbing ini dapat membantu siswa mengembangkan dan memperbanyak penguasaan terhadap keterampilan dan proses kognitif siswa;
- b. Membangkitkan semangat pada siswa atas keberhasilannya menemukan penemuan yang baru setelah dilakukannya kegiatan praktikum;
- c. Memberikan kepada siswa kesempatan untuk berpikir lebih maju lagi;
- d. Membantu memperkuatnya tingkat kepercayaan diri siswa terhadap penemuan baru yang telah mereka temukan;
- e. Dapat membangkitkan motivasi dan semangat siswa untuk belajar, lebih bersikap objektif, dan jujur serta terbuka pada diri sendiri bahwa semua siswa bisa melakukannya asalkan mereka memiliki keinginan yang kuat;
- f. Memberikan kesempatan kepada siswa dan guru berpartisipasi dalam mengajukan ide-ide dan gagasan-gagasan yang cermelang.

Disamping memiliki beberapa kelebihan, ternyata model inkuiri terbimbing ini juga memiliki kelemahan, diantaranya:

- a. Sulit mengontrol kegiatan praktikum dan keberhasilan siswa pada saat melakukan kegiatan praktikum;
- b. Tidak mudah mendesainnya, karena terbentur oleh kebiasaan siswa;
- c. Dan dalam pengimpletasiannya membutuhkan waktu yang lama, sehingga terkadang guru sulit untuk menyesuaikan dengan waktu yang telah ditentukan;



- d. Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka strategi ini akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.⁵¹

Menurut Suryobroto model inkuiri terbimbing juga memiliki kelemahan diantaranya:

- a. Model inkuiri terbimbing ini kurang berhasil dalam kelas besar, misalnya karena terlalu banyak siswa yang akan melakukan kegiatan praktikum maka sebagian waktu hilang karena membantu siswa menemukan teori-teori atau harus menjelaskan sesuatu yang masih belum dipahami oleh siswa;
- b. Siswa akan merasa kecewa apabila mereka yang sudah terbiasa dengan perencanaan dan pembelajaran tetapi guru malah tidak menguasai pembelajaran inkuiri terbimbing;
- c. Untuk melakukan model inkuiri terbimbing ini dibutuhkan persiapan mental yang kuat, dan siswa harus mampu menghilangkan segala hambatan yang terjadi ketika sedang melakukan kegiatan praktikum.

E. Konsep Gaya

Gaya adalah gerakan menarik atau mendorong yang menyebabkan benda bergerak. Gaya merupakan sesuatu benda yang ditarik atau didorong yang dapat mempengaruhi benda baik posisi ataupun bentuknya. Gaya tidak bisa dilihat tetapi bisa dirasakan. Hampir setiap hari kita melakukan gaya.

⁵¹ Hamruni, *Strategi dan Model-Model Pembelajaran Aktif Menyenangkan*, (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga), 2009, hlm. 144.

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.

Gaya sebenarnya ada berbagai macam jenis tapi gaya yang biasanya kita lakukan adalah gaya dorongan dan gaya tarik. Contoh gaya dorongan adalah mendorong meja, membuka pintu dan mendorong gerobak. Sedangkan gaya tarik contohnya menarik air disumur, menutup pintu, mengibarkan bendera.

Gaya bisa memindahkan sesuatu benda seperti saat kita mendorong meja yang tadinya didalam kamar kita dorong menjadi diluar di luar kamar dan pada saat kita menendang bola yang tadinya bola ditengah lapangan kita tendang menjadi dipinggir lapangan.

Tabel 2.2
KD dan IPK Materi Konsep Gaya

Kompetensi Dasar (Pengetahuan)	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	3.3.1 Menjelaskan pengertian gaya
4.3 Mendemostrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan	4.3.1 Melakukan percobaan gaya otot pada benda-benda sekitar.

Sumber: Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018

1. Gaya Otot

Gaya otot adalah gaya yang dilakukan oleh otot-otot tubuh kita.

Gaya otot sering dilakukan pada saat kita menarik dan mendorong barang, mengangkat barang, ataupun saat kita berolahraga. Gaya otot sangat fleksibel karena dikendalikan oleh koordinasi biologis pada manusia, oleh karena itu, gaya otot harus bisa mendorong dan menarik. Contohnya: pemain bola menendang bola, sapi menarik pedati.

2. Gaya Listrik

Gaya listrik adalah kekuatan yang dimiliki benda yang bermuatan listrik untuk menarik benda disekitarnya. Misalnya kita bisa membuktikan adanya gaya listrik dengan melakukan percobaan. Cobalah anda gosokkan sisir dan penggaris plastik yang telah digosok secara berulang-ulang, selanjutnya dekatkan penggaris tersebut ke potongan kertas, maka kertas akan menempel ke penggaris tersebut.

Percobaan selanjutnya gosokkan sisir dan penggaris plastik dengan rambut kering, sehingga dapat menarik sobekan kertas-kertas kecil. Sisir atau penggaris plastik yang telah digosok dengan rambut yang kering akan memiliki muatan listrik karena kelebihan elektron. Gaya listrik juga terjadi ketika batang kaca digosok-gosok dengan kain sutera kering karena kekurangan elektron.

3. Gaya Magnet

Gaya magnet adalah gaya yang dihasilkan oleh magnet. Hanya benda yang mengandung unsur besi atau baja yang akan menempel ke magnet. Benda yang terbuat dari plastik atau kertas tidak akan tertarik dan menempel ke magnet. Misalnya ketika kita mendekatkan magnet batang pada paku besi, paku besi akan tertarik dan menempel pada magnet batang. Gaya magnet bersifat menarik benda-benda yang terbuat dari besi.

4. Gaya Gravitasi

Gaya gravitasi adalah gaya yang diakibatkan oleh gaya tarik bumi terhadap segala benda dipermukaan bumi. Gaya gravitasi juga disebut gaya tarik adalah kekuatan bumi untuk menarik benda ke bawah. Adanya

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.

gaya gravitasi menyebabkan kita tetap dapat berdiri diatas permukaan bumi dan tidak melayang-layang di udara. Contohnya: setiap benda yang dilempar keatas akan jatuh, buah durian akan jatuh kebawah karena adanya gaya gravitasi bumi, jika kita melempar bola ke atas, maka bola akan jatuh ke bawah. Demikian juga buah yang ada dipohon, jika rontok atau sudah matang akan jatuh ke bawah.

5. Gaya Gesekan

Gaya gesek adalah gaya yang timbul karena gesekan dua benda atau dua buah permukaan benda yang saling bersentuhan. Arah gaya gesek adalah berlawanan dengan arah kecenderungan gerak benda. Misalnya saat berlari, sepatu akan bergesekan dengan jalan, sehingga kita akan berlari dengan aman.⁵²

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.

⁵² Desy Juwitaningsih, *Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Paket A Tingkatan II Setara SD/MI Modul Tema 4: Aktif Bergerak*, (Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat-Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan), 2018, hlm. 8.

F. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Fetro Dola Syamsu pada tahun 2018 dengan judul pengembangan penuntun praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing untuk siswa SMP kelas VII semester genap. Persamaan penelitian ini dengan yang diteliti adalah pengembangan penuntun praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing, sedangkan perbedaannya yaitu pada penelitian ini untuk siswa SMP kelas VII semester genap;⁵³
2. Penelitian yang dilakukan oleh Hutahaean pada tahun 2019 dengan judul pengembangan penuntun dan KIT praktikum IPA terpadu terintegrasi model inkuiri terbimbing berbasis keterampilan proses sains untuk kelas VII semester 1. Persamaan penelitian ini dengan yang diteliti adalah pengembangan penuntun praktikum IPA dengan model inkuiri terbimbing, sedangkan perbedaannya yaitu pada penelitian ini berbasis proses sains untuk kelas VII semester 1;⁵⁴
3. Penelitian yang dilakukan oleh Aprilia dan Lestariningsih pada tahun 2020 dengan judul pengembangan penuntun praktikum berbasis inkuiri terbimbing materi interaksi makhluk hidup pada siswa MTS Darul Amin Palangkaraya. Persamaan penelitian ini dengan yang diteliti adalah pengembangan penuntun praktikum berbasis inkuiri terbimbing,

⁵³ Fetro Dola Syamsu, *Pengembangan Penuntun Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Siswa SMP Kelas VII Semester Genap*, Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi, Vol. 4 No. 2, 2018

⁵⁴ Hutahaen, *Pengembangan Penuntun dan KIT Praktikum IPA Terpadu Terintegrasi Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Keterampilan Proses Sains untuk Kelas VII Semester 1*, Digital Repository, 2019

sedangkan perbedaannya yaitu pada penelitian ini materi interaksi makhluk hidup pada siswa MTS Darul Amin Palakaraya;⁵⁵

4. Penelitian yang dilakukan oleh Indriyana dan Pujani pada tahun 2019 dengan judul pengembangan petunjuk praktikum IPA berbasis model inkuiri terbimbing untuk siswa SMP/MTS kelas VIII. Persamaan penelitian ini dengan yang diteliti adalah pengembangan petunjuk praktikum IPA berbasis model inkuiri terbimbing, sedangkan perbedaannya yaitu penelitian ini untuk siswa SMP/MTS kelas VIII;⁵⁶
5. Penelitian yang dilakukan oleh Septa pada tahun 2021 dengan judul pengembangan penuntun praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada materi sel tumbuhan dan hewan untuk kelas VII SMP/MTS. Persamaan penelitian ini dengan yang diteliti adalah pengembangan penuntun praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing, sedangkan perbedaannya yaitu pada penelitian ini materi sel tumbuhan dan hewan untuk kelas VII SMP/MTS;⁵⁷
6. Penelitian yang dilakukan oleh Karlinda pada tahun 2017 dengan judul pengembangan penuntun praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing untuk siswa SMP kelas VIII semester genap. Persamaan penelitian ini dengan yang diteliti adalah pengembangan penuntun praktikum IPA berbasis

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

⁵⁵ Aprilia dan Lestariningsih, *Pengembangan Penuntun Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Materi Interaksi Makhluk Hidup pada Siswa MTS Darul Amin Palangka Raya*, Journal of Biology Learning, Vol. 2 No. 2, 2020, 112-120

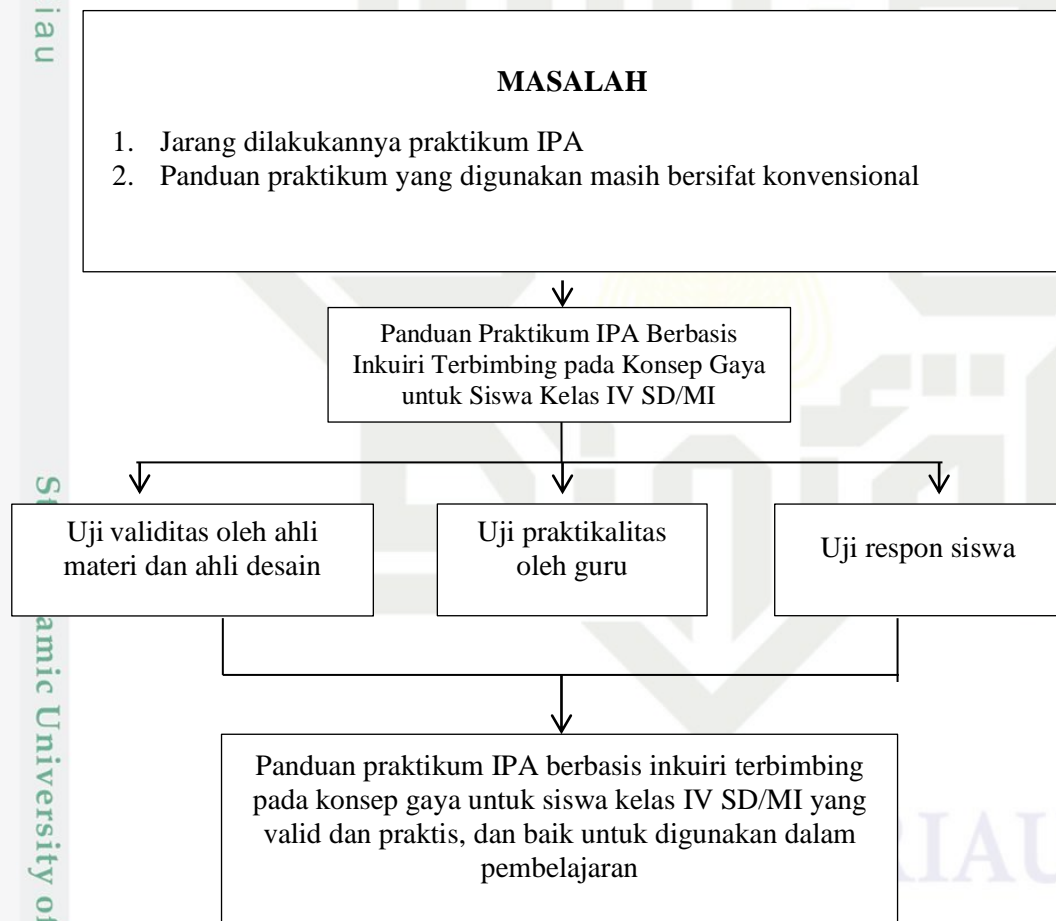
⁵⁶ Indriyana, Pujani dan Selamat, *Pengembangan Petunjuk Praktikum IPA Berbasis Model Inkuiri Terbimbing untuk Siswa SMP/MTS Kelas VIII*, Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia, Vol. 2 No.2, 2019, 116-126

⁵⁷ Septa, *Pengembangan Penuntun Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sel Tumbuhan dan Sel Hewan untuk Kelas VII SMP/MTS*, Repository STKIP PGRI SUMATERA BARAT, 2021

inkuiri terbimbing, sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini ditujukan untuk siswa SMP kelas VIII semester genap.⁵⁸

G. Kerangka Berpikir

Guru sangat penting untuk menciptakan suatu pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami materi konsep gaya berbasis inkuiri terbimbing pada panduan praktikum. Sesuai dengan alasan tersebut, kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat seperti gambar 1.1.



Gambar 2.1 Kerangka berpikir

⁵⁸ Karlinda, *Pengembangan Penun Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Siswa SMP Kelas VIII Semester Genap*, Repository Universitas Negeri Padang, 2017

H. Konsep Operasional

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian dan pengembangan (*research and development*) dengan desain penelitian *Borg and Gall*. Yang memiliki 10 langkah-langkah dan dibatasi hanya sampai 7 langkah penelitian dan pengembangan saja diantaranya potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan revisi produk. Penelitian pengembangan ini nantinya akan menghasilkan produk berupa panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya untuk siswa kelas IV SD/MI. Panduan praktikum merupakan sebuah panduan atau pedoman yang digunakan saat melaksanakan praktikum. Panduan praktikum ini berbasis inkuiri terbimbing, inkuiri terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa menjadi terdorong aktif mencari sendiri dan dapat memecahkan masalah sendiri. Langkah-langkah inkuiri terbimbing diantaranya: menyajikan pertanyaan atau masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, mengumpulkan dan menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Penggunaan model inkuiri terbimbing ini dapat berpotensi mengembangkan pengetahuan siswa serta melatih keterampilan siswa sehingga dengan adanya model inkuiri terbimbing ini dapat meningkatkan kreatifitas siswa dan memberikan motivasi dalam peningkatan belajar. Materi yang disajikan dalam panduan praktikum ini yaitu materi konsep pada gaya. Materi ini digunakan karena memiliki interkoneksi dan hubungan yang cukup luas dengan model inkuiri terbimbing sehingga dipilihlah materi ini sebagai materi pokok pada panduan praktikum. Penelitian yang dilakukan terhadap

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.

panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya untuk siswa kelas IV SDIT Al Fityah Pekanbaru menggunakan angket dengan skala penilaian berupa *likert* dan skala *gutman* untuk angket respon siswa.

© 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.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

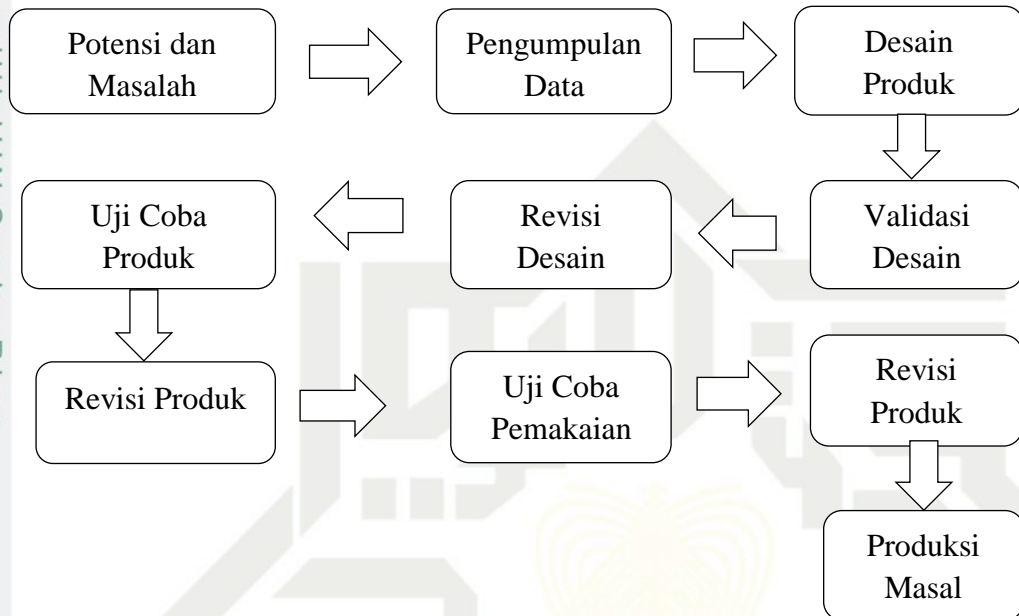
Jenis penelitian yang dilaksanakan pada penelitian ini adalah penelitian *Research and Development* (R&D) atau penelitian pengembangan. Penelitian dan pengembangan R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.⁵⁹

Penelitian dan pengembangan (*research and development*) bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Kegiatan penelitian diintegrasikan selama proses pengembangan produk, oleh sebab itu didalam penelitian ini perlu memadukan beberapa jenis metode penelitian, antara lain jenis penelitian survei dengan eksperimen atau *action research* dan evaluasi. Produk yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan dapat berupa model, media, peralatan, buku, modul, alat evaluasi dan perangkat pembelajaran. Setiap produk yang dikembangkan membutuhkan prosedur penelitian yang berbeda. Pengembangan produk berbasis penelitian ini terdiri dari lima langkah utama yaitu analisis kebutuhan pengembangan produk, perancangan (desain), produk sekaligus pengujian kelayakannya, implementasi produk atau pembuatan produk sesuai hasil rancangan, pengujian atau evaluasi produk dan revisi secara terus menerus.⁶⁰

⁵⁹ Sugiono, *Metodelogi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta), 2010, hlm. 297.

⁶⁰ Endang Mulyatiningsing, *Riset Terapan Bidang Pendidikan Dan Teknik*, (Yogyakarta: UNY Press), 2011, hlm. 144.

Model pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu mengikuti alur Borg & Gall yang terinci ada 10 langkah-langkah penelitian dan pengembangan ditunjukkan pada gambar sebagai berikut⁶¹:



Gambar 3.1 Langkah-langkah penggunaan metode *Research and Development* (Sumber : Sugiono, 2012)

Penelitian ini dibatasi sampai langkah revisi produk panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya untuk siswa kelas IV SDIT Al Fityah Pekanbaru. Peneliti membatasi penelitian ini menjadi 7 langkah dari 10 langkah penelitian yang dikemukakan oleh *Borg and Gall*. Hal ini berdasarkan pendapat Ardhana dimana setiap pengembangan tentu dapat memilih dan menentukan langkah-langkah yang paling tepat, berdasarkan dari kondisi yang dihadapi oleh peneliti dalam proses pengembangan.⁶² Sehingga peneliti merumuskan langkah penelitian ini sebagai berikut:

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.

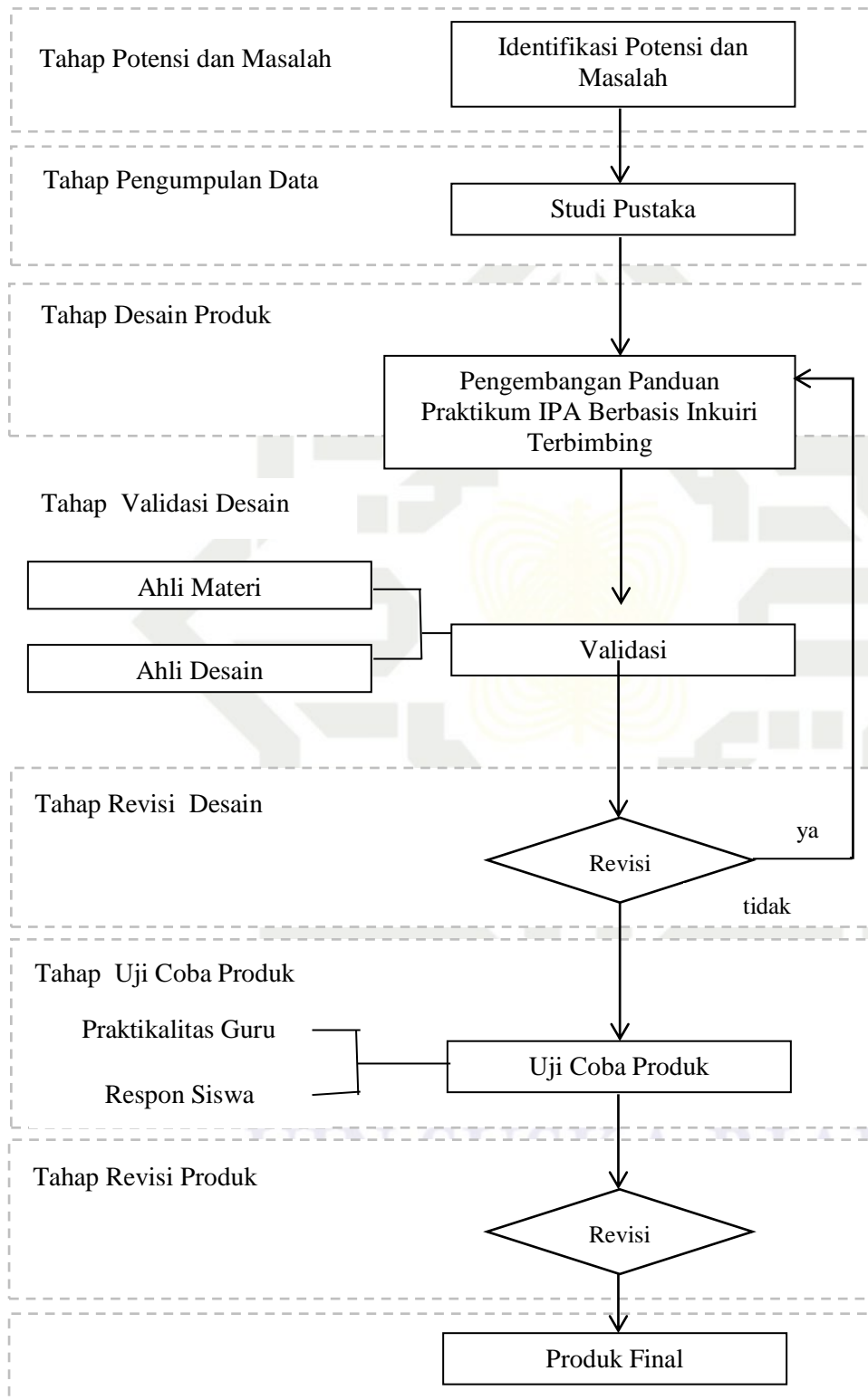
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

⁶¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta), 2017, hlm. 297

⁶² Edi Wibowo dan Dona Dinda Pratiwi, *Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Himpunan*, Desimal: Jurnal Matematika 1, no. 2 (Mei 31, 2018): 150, diakses Juli 2, 2021

B. Hak Cipta milik UIN Suska Riau
Prosedur Penelitian

Berikut ini merupakan langkah-langkah penelitian yang dilakukan:



Gambar 3.2 Diagram Alir Prosedur Penelitian

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.

1. Potensi dan Masalah

Kegiatan awal sebelum melakukan pengembangan terhadap desain pembelajaran atau bahan ajar ini adalah analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan berupa observasi awal dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada saat berkunjung ke SDIT Al Fityah Pekanbaru dan melakukan wawancara dengan salah satu wali kelas IV SDIT Al Fityah Pekanbaru. Hal ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang ada saat pembelajaran dan untuk mengetahui fasilitas sekolah dalam menunjang proses pembelajaran.

2. Pengumpulan Data

Setelah potensi dan masalah lengkap dan jelas maka tahap selanjutnya yaitu mengumpulkan sumber referensi untuk menunjang pembuatan panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing. Dalam hal ini peneliti mengumpulkan berbagai informasi yang mendukung pembentukan produk yaitu kurikulum yang diterapkan sekolah, buku-buku materi konsep gaya.

3. Desain Produk

Tahap selanjutnya adalah mendesain produk yang diawali dengan penyusunan *draft* panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya. Penyusunan *draft* panduan praktikum IPA adalah proses penyusunan dan pengorganisasian materi pembelajaran dari suatu kompetensi atau sub kompetensi menjadi satu kesatuan yang sistematis.

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.

4. Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk. Validasi disini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan. Uji validasi desain terdiri dari dua tahap, yaitu:

a. Validasi Ahli Desain

Validasi ahli desain dilakukan dengan tujuan agar mengetahui kemenarikan atau kelayakan panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan. Ahli desain dalam penelitian ini terdiri 2 validator desain yaitu aspek kelayakan isi dan aspek kebahasaan.

b. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan dengan tujuan agar mengetahui kelayakan materi, dan berbagai hal yang berkaitan dengan materi yang terdapat didalam panduan paktikum IPA yang dikembangkan. Ahli materi dalam penelitian ini terdiri dari 2 validator materi yaitu aspek kelayakan penyajian dan kelayakan kegrafikan.

5. Perbaikan Desain

Setelah produk di validasi oleh ahli materi dan ahli desain, maka dapat diketahui kelemahan atau kekurangan dari desain pembelajaran tersebut. Kelemahan tersebut kemudian diperbaiki untuk menghasilkan produk yang disesuaikan dari saran dan masukan dari validator. Setelah

perbaikan desain selesai produk di validasi kembali oleh para ahli tersebut, supaya produk yang telah diperbaiki bisa diuji cobakan.

6. Uji Coba Produk

Dalam penelitian ini uji coba produk dilakukan dengan dua cara yaitu uji praktikalitas dan uji respon peserta didik. Pada uji praktikalitas dilakukan oleh 3 guru kelas IV, sedangkan pada uji respon siswa dilakukan oleh 17 siswa di SD Al Fityah Pekanbaru. Uji coba produk ini dilakukan untuk mengetahui penilaian guru dan respon siswa terhadap produk yang dikembangkan.

7. Revisi Produk

Hasil uji coba produk, apabila tanggapan guru maupun siswa memperoleh hasil persentase sangat baik, maka dapat dikatakan bahwa panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing ini telah selesai dikembangkan sehingga menghasilkan produk akhir. Namun apabila produk belum sempurna maka hasil dari uji coba ini dijadikan bahan perbaikan dan penyempurnaan, sehingga dapat menghasilkan produk akhir yang siap digunakan disekolah.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan April sampai tahun ajaran 2022. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SDIT AL Fityah Pekanbaru.

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

D. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini ialah pihak-pihak yang terlibat dalam pengembangan panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya untuk siswa kelas IV SDIT A 1 Fityah Pekanbaru. Subjek penelitian ini meliputi Ahli materi yaitu validator aspek kelayakan isi, validator aspek kelayakan bahasa, dan ahli desain yaitu validator aspek kelayakan penyajian, validator aspek kelayakan kegrafikan, ahli uji praktikalitas dan siswa.

Tabel 3.1
Kualifikasi Subjek Penelitian

No	Subjek Penelitian	Kualifikasi
1	Ahli Materi Validator Aspek Kelayakan Isi	<ul style="list-style-type: none"> Minimal 2 orang Pendidikan minimal sarjana S2 (strata dua) pada bidang IPA Ahli di bidang inkuiri terbimbing, khususnya pada konsep gaya
2	Validator Aspek Kelayakan Bahasa	<ul style="list-style-type: none"> Minimal 2 orang Pendidikan minimal sarjana S2 (strata dua) pada bidang Bahasa Indonesia
3	Ahli Desain Validator Aspek Kelayakan Kegrafikan	<ul style="list-style-type: none"> Minimal 2 orang Pendidikan minimal sarjana S2 (strata dua) pada bidang IPA Ahli di bidang pengembangan bahan ajar, khususnya kegrafikan
4	Validator Aspek Kelayakan Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> Minimal 2 orang Pendidikan minimal sarjana S2 (strata dua) pada bidang IPA Ahli di bidang pengembangan bahan ajar
5	Praktikalitas Guru	<ul style="list-style-type: none"> 3 orang Pendidikan minimal sarjana S1 (strata satu) Profesi pendidik di tingkat SD/MI
6	Respon Siswa	<ul style="list-style-type: none"> 15 orang siswa Siswa kelas IV SDIT A1 Fityah Pekanbaru

(Sumber: Dokumen Peneliti)

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.

2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah pengembangan panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya untuk siswa kelas IV SDIT Al Fityah Pekanbaru.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara memperoleh data untuk menunjang hasil penelitian. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap objek tertentu.⁶³ Pada penelitian ini peneliti melakukan pengamatan secara langsung di SDIT Al Fityah Pekanbaru untuk sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran dan kebutuhan siswa dalam belajar.

2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang melakukan Tanya jawab sesuai dengan data-data yang diperlukan dalam memecahkan masalah yang akan dibahas. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara secara langsung kepada guru kelas IV dan siswa di SDIT Al Fityah Pekanbaru dengan menggunakan pedoman wawancara. Pedoman wawancara berisi tentang uraian penelitian dalam

⁶³ *Ibid*, hlm. 145.

bentuk daftar pertanyaan agar proses wawancara dapat berjalan dengan baik.

Tabel 3.2
Pedoman Wawancara

No	Indikator Wawancara
1	Keterlaksanaan praktikum pada pembelajaran IPA berbasis inkuiri terbimbing
2	Urgensi praktikum pada pembelajaran IPA berbasis inkuiri terbimbing
3	Sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran IPA
4	Penggunaan panduan praktikum IPA sebagai sumber belajar IPA
5	Ketersediaan panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing

(Sumber: Dokumen Peneliti)

3. Angket

Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan dan pertanyaan tersebut diberikan kepada responden untuk menjawabnya. Sebelum angket diberikan kepada responden, terlebih dahulu divalidasi oleh 2 orang validator angket, setelah mendapat saran dan masukan dari validator, langkah selanjutnya angket tersebut diperbaiki berdasarkan saran dan masukan dari validator angket. Validasi instrument (angket) dapat dilihat pada lampiran G. Angket dalam penelitian ini digunakan pada saat validasi dan uji coba produk. Penggunaan angket dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan oleh peneliti. Adapun angket yang digunakan diantaranya adalah:

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.

a. Angket Validasi Ahli Materi

1) Aspek Kelayakan Isi

Angket aspek kelayakan isi yang digunakan dalam validasi ini merujuk pada penelitian BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Validasi aspek kelayakan isi digunakan untuk memperoleh nilai mengenai kesesuaian materi dan pengintegrasian konsep IPA dengan inkuiri terbimbing yang disajikan dalam panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya. Kisi-kisi instrumen angket validasi aspek kelayakan isi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Angket Validasi Aspek Kelayakan Isi

Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
Kesesuaian uraian materi dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD)	1,2,3	3
Keakuratan materi	4,5,6,7,	4
Kemutakhiran materi	8,9	2
Mendorong keingintahuan	10	1
Berbasis inkuiri terbimbing	11,12,13,14, 15,16,17	7
Jumlah		17

(Sumber: Dokumen Peneliti)

2) Aspek Kelayakan Bahasa

Angket aspek kelayakan bahasa yang digunakan dalam validasi ini merujuk pada penilaian BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Validasi aspek kelayakan bahasa digunakan untuk memperoleh nilai mengenai ketetapan bahasa yang disajikan dalam panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada 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.

gaya . Kisi-kisi instrumen angket validasi aspek kelayakan bahasa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.4
Kisi-Kisi Angket Validasi Aspek Kelayakan Bahasa

Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
Lugas	1,2,3	3
Komunikatif	4	1
Dialogis dan interaktif	5,6	2
Kesesuaian dengan perkembanganpeserta didik	7	1
Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	8,9,10,11	4
Jumlah		11

b. Angket Validasi Ahli Desain

1) Aspek Kelayakan Penyajian

Angket aspek kelayakan penyajian yang digunakan dalam validasi ini merujuk pada penilaian BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Validasi aspek kelayakan penyajian digunakan untuk memperoleh nilai mengenai penyajian yang tersaji dalam panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya. Kisi-kisi instrumen angket validasi aspek kelayakan penyajian dapat dilihat pada tabel 3.5;

Tabel 3.5
Kisi-Kisi Angket Validasi Aspek Kelayakan Penyajian

Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
Teknik penyajian	1,2	2
Pendukung penyajian materi	3,4,5,6	4
Kelengkapan penyajian	7,8,9,	3
Jumlah		9

(Sumber: Dokumen Peneliti)

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.

2) Angket Validasi Aspek Kelayakan Keagrafikan

Angket aspek kelayakan keagrafikan yang digunakan dalam validasi ini merujuk pada penilaian BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Validasi aspek kelayakan penyajian digunakan untuk memperoleh nilai mengenai keagrafikan yang disajikan dalam panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya. Kisi-kisi instrumen angket validasi aspek kelayakan keagrafikan dapat dilihat pada tabel 3.6;

Tabel 3.6
Kisi-Kisi Angket Validasi Aspek Kelayakan Keagrafikan

Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
Ukuran panduan praktikum IPA	1	1
Desain sampul panduan praktikum IPA	2,3,4,5	4
Desain isi panduan praktikum IPA	6,7,8,9,10	5
Jumlah		10

(Sumber: Dokumen Peneliti)

c. Angket Praktikalitas

Angket praktikalitas digunakan untuk memperoleh nilai mengenai kemudahan penggunaan, kemenarikan sajian dan manfaat bahasa yang disajikan dalam panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya. Kisi-kisi instrumen angket praktikalitas dapat dilihat pada tabel 3.7;

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 3.7
Kisi-Kisi Angket Praktikalitas

Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
Kemudahan penggunaan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	8
Kemenarikan sajian	9, 10, 11	3
Manfaat	12, 13, 14	3
Jumlah		14

(Sumber: Dokumen Peneliti)

d. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa digunakan untuk memperoleh nilai mengenai ketertarikan, bahasa, materi, dan manfaat yang disajikan dalam panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya. Kisi-kisi instrumen angket respon siswa dapat dilihat pada tabel 3.8;

Tabel 3.8
Kisi-Kisi Angket Respon Siswa

Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
Ketertarikan	1, 2, 3,4,5,6	6
Bahasa	7	1
Materi	8,9,10,11,12	5
Manfaat	13, 14, 15, 16, 17, 18	6
Jumlah		18

(Sumber: Dokumen Peneliti)

e. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian meliputi laporan kegiatan, foto-foto, dan data yang relevan dengan penelitian. Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan saat pengambilan analisis kebutuhan serta saat berlangsungnya uji coba produk.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Deskriptif Kualitatif

Teknik analisis data diarahkan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan,⁶⁴ dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data deskriptif yang berupa masukan, saran dan komentar. Teknik ini digunakan untuk mengolah data hasil *review* dari validator ahli materi dan ahli desain yang berupa saran masukan terhadap panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya untuk siswa kelas IV SDIT Al Fityah Pekanbaru.

2. Analisis Data Deskriptif Kuantitatif

Analisis data deskriptif kuantitatif dilakukan dengan cara menganalisis data kuantitatif berupa angka. Analisis ini digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari angket. Adapun analisis ini terdiri dari tiga bagian diantaranya yaitu:

a. Analisis Uji Validitas

Data yang digunakan dalam analisis validitas terkait dengan angket validasi ahli materi dan ahli desain. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan cara menghitung persentase nilai validasi. Penskoran validasi oleh validator menggunakan skala *likert* 1–4 untuk poin penilaian. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang mengenai fenomena sosial. Jawaban setiap

⁶⁴ *Ibid*, hlm. 172.

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.

instrumen yang menggunakan skala *likert* memiliki gradasi sangat baik sampai dengan tidak baik. Skor hasil penelaahan oleh para ahli dihitung skor rata-rata dari setiap aspek yang dinilai, skor yang didapat nantinya dipersentasekan dengan persamaan.⁶⁵

$$\text{Persentase kelayakan} = \frac{\text{rata-rata keseluruhan}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100\% \dots \dots (1)$$

Hasil persentase tersebut kemudian dikonversi dalam bentuk pernyataan untuk menentukan kepraktisan panduan praktikum IPA. Kriteria penilaian produk sebagaimana dapat dilihat pada tabel 3.9

Tabel 3.9
Kriteria Hasil Validasi Panduan Praktikum IPA

No	Persentase (%)	Kriteria Penilaian
1	0 - 25	Kurang Valid
2	26 - 50	Cukup Valid
3	51- 75	Valid
4	76 - 100	Sangat Valid

(Sumber: Arikunto, 2014)

b. Analisis Uji Praktikalitas

Data yang digunakan dalam analisis praktikalitas merupakan data yang diperoleh dari angket praktikalitas oleh guru. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan cara menghitung persentase nilai praktikalitas. Skor hasil penelaahan oleh praktisi dihitung skor rata-rata dari setiap aspek yang dinilai, skor yang didapat nantinya dipersentasekan dengan persamaan.⁶⁶

$$\text{Persentase} = \frac{\text{rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100\% \dots (2)$$

⁶⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Cet. 14, (Jakarta: Rineka Cipta), 2014, hlm. 245.

⁶⁶ *Ibid*, hlm. 145.

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 persentase tersebut kemudian dikonversi ke dalam bentuk pernyataan untuk menentukan kepraktisan panduan praktikum IPA. Kriteria penilaian produk sebagaimana dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 3.10
Kriteria Hasil Praktikalitas Panduan Praktikum IPA

No	Persentase (%)	Kriteria Penilaian
1	0- 25	Kurang Praktis
2	26 - 50	Cukup Praktis
3	51- 75	Praktis
4	76 - 100	Sangat Praktis

(Sumber: Arikunto, 2014)

c. Analisis Uji Respon Siswa

Data yang digunakan dalam analisis respon siswa merupakan data angket respon. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan cara menghitung persentase nilai. Skor hasil penelaahan dihitung skor rata-rata dari setiap aspek yang dinilai, skor yang didapat nantinya dipersentasekan dengan persamaan.⁶⁷

$$\text{Persentase} = \frac{\text{rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100\% \dots (3)$$

Hasil persentase tersebut kemudian dikonversi kedalam bentuk pernyataan untuk menentukan respon siswa terhadap panduan praktikum IPA. Kriteria penilaian produk sebagaimana dapat dilihat dibawah ini:

⁶⁷ *Ibid*, hlm. 172.

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 3.11
Kriteria Hasil Respon Siswa Panduan Praktikum IPA

No	Persentase (%)	Kriteria Penilaian
1	0 - 25	Sangat Tidak Baik
2	26- 50	Tidak Baik
3	51- 75	Baik
4	76- 100	Sangat Baik

(Sumber: Arikunto, 2014)



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 DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian pengembangan panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Validitas panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya yang dikembangkan dinyatakan sangat valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran;
2. Praktikalitas panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya yang dikembangkan dinyatakan sangat praktis digunakan dalam proses belajar mengajar IPA di SD/MI;
3. Respon siswa terhadap panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya yang dikembangkan mendapat respon sangat baik.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya, maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk dapat melanjutkan penelitian pengembangan panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya untuk siswa kelas IV SD/MI pada tahap selanjutnya yaitu uji

- coba pemakaian, revisi produk, dan produksi masal dari model pengembangan *Borg & Gall*;
2. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian pengembangan panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada materi IPA lainnya di SD/MI.

**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 PUSTAKA

- Ali, L.U, Suastra, I. W., & Sudiatmika, A. A. I. A. R. (2013). Pengelolaan pembelajaran IPA ditinjau dari hakikat sains pada SMP di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 3(1).
- Alit Mariana, Made dan Wandy Praginda, (2009). Hakikat IPA dan Pendidikan IPA Untuk Guru SD, (Bandung: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA).
- Amali, 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), 191-202.
- Aprilia, L., & Lestariningsih, N. (2020). Pengembangan Penuntun Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Materi Interaksi Makhluk Hidup pada Siswa MTs Darul Amin Palangka Raya. *Journal of Biology Learning*, 2(2), 112-120.
- Arsika, R., & Ramadhan, M. F. (2015). Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum IPA Fisika untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMPN 1 Lembar Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika*, 1(1), 10-18.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2017) *Standar Buku Ajar dan Modul Ajar*. Jakarta.
- Depdiknas. *Penulisan Modul*. Jakarta: Direktorat Tenaga Kependidikan dan Dirjen PMPTK Depdiknas, 2008.
- Fathurrohman, M, Model-model Pembelajaran Inovatif: Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan (Yogyakarta, Ar-Ruzz Medi, 2012)
- Hamdani, Strategi Belajar Mengajar, (2010). Bandung: Pustaka Setia.
- Hamdayama, Jumanta. (2016). Metodologi Pengajaran, Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamruni, (2009). Strategi dan Model-Model Pembelajaran Aktif Menyenangkan, Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Harahap, J., Sari, N., Pane, S. A. Y., & Nuraini, N. (2019, January). Analisis Kelayakan Buku Panduan Praktikum Kimia Kelas XII Semester II Berdasarkan BSNP Sesuai Kurikulum 2013. In *Talenta Conference Series: Science and Technology (ST)* (Vol. 2, No. 1, pp. 194-198).
- Hertanti, D. (2011). *Pengembangan virtual praktikum IPA berbasis inquiry terbimbing kelas VII semester II di SMPN 1 Suruh Kab. Trenggalek* (Doctoral

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.

dissertation, Universitas Negeri Malang).

Hutahaean, F. N. (2019). *Pengembangan Penuntun dan KIT Praktikum IPA Terpadu Terintegrasi Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Keterampilan Proses Sains untuk Kelas VII Semester I* (Doctoral dissertation, UNIMED).

Ilho Yang and Sungman Lim, The Satisfaction and Needs of Teachers on the Earth Science Model Experiments in Science Textbooks Used in Primary Schools, *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 2021, 17(5), em1959

Indriyana, K. M., Pujani, N. M., & Selamat, K. (2019). Pengembangan Petunjuk Praktikum IPA Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Untuk Siswa SMP/MTS Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 2(2), 116-126.

Jale Kalemkus, Sule Bayraktar and Sabahattin Ciftci, Comparative Effects of Argumentation and Laboratory Experiments on Metacognition, Attitudes, and Science Process Skills of Primary School Children, *Journal Of Scirnce Learning*, 2021.4(2).113-122

Juwitaningsih, Desy. (2018). *Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Paket A Tingkatan II Setara SD/MI Modul Tema 4: Aktif Bergerak*, (Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat-Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan).

Karlinda, D. (2017). *Pengembangan Penuntun Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Siswa SMP Kelas VIII Semester Genap* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).

Kemendikbud, Permendikbud No. 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, (Kemendikbud: Jakarta)

Lasmiyati, and Idris Harta. (2014). Pengembangan Modul Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*. 9, no. 2: 161–174.

Mulyatiningsing, Endang. (2011). *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*, Yogyakarta: UNY Press.

Musfiqon, Hm Dan Nurdyansyah, (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik* (Sidoarjo: Nizamia Learning Center).

Nandang, Kosasih. (2013). *Pembelajaran Quantum dan Optimalisasi Kecerdasan* Bandung: Alfabeta.

Nengsi, S. (2016). Pengembangan penuntun praktikum biologi umum berbasis inkuiri terbimbing mahasiswa biologi STKIP Payakumbuh. *Jurnal Ipteks Terapan*, 10(1), 47-55.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Nur, F. M. (2012). Pemanfaatan sumber belajar dalam pembelajaran sains kelas V SD pada pokok bahasan makhluk hidup dan proses kehidupan. *Jurnal penelitian pendidikan*, 13(1), 67-78.
- Nurhidayati, I. (2011). Pengembangan Ensiklopedia Bahan-Bahan Kimia di Laboratorium Kimia SMA/MA sebagai Sumber Belajar Mandiri. *Skripsi. Yogyakarta: UNY*, 3(1).
- Prastowo, A. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press, 2013.
- Puspitasari, Anggraini Diah. (2019). “Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak dan Modul Elektronik Pada Siswa SMA.” *Jurnal Pendidikan Fisika* 7, no. 1: 17–25.
- Puspitoningrum, E. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Menulis Kembali Dongeng untuk Siswa SMP Kelas VII. *KEMBARA: Jurnal Keilmuan Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 1(2), 152-162.
- Rahayu, Wiwin Eka, and Sudarmin. (2015). Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis Etnosains Tema Energi dalam Kehidupan untuk Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa. *Unnes Science Education Journal* 4, no. 2 : 919–926.
- Risda Amini, *Pengenalan Laboratorium IPA SD*, (Kediri Jawa Timur: Aksara Rentaka Siar, 2020),
- Rosyidah, A. N, Sudarmin, S. S, & Siadi, K. K. (2013). Pengembangan Modul IPA Berbasis Etnosains Zat Aditif dalam Bahan Makanan untuk Kelas VIII SMP Negeri 1 Pegandon Kendal. *Unnes Science Education Journal*, 2(1).
- Sadjati, Ida Malati. *Pengembangan Bahan Ajar: Hakikat Bahan Ajar*. Jakarta: Universitas Terbuka, 2012.
- Santiasih, N. L., Marhaeni, M. P. A. N., & Tika, M. S. I. N. (2013). *Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar ipa siswa kelas v sd no. 1 kerobokan kecamatan kuta utara kabupaten badung Tahun Pelajaran 2013/2014* (Doctoral dissertation, Ganesha University of Education).
- Septa, E. W. (2021). *Pengembangan Penuntun Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sel Tumbuhan dan Sel Hewan Untuk Kelas VII SMP/MTs* (Doctoral dissertation, STKIP PGRI Sumatera Barat).
- Setyowati, Ratna, Parmin, and Arif Widiyatmoko. (2013). “Pengembangan Modul IPA Berkarakter Peduli Lingkungan Tema Polusi Sebagai Bahan Ajar Siswa SMK N 11 Semarang.” *Unnes Science Education Journal* 2, no. 1: 245–253.
- Shimin, (2014) *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Sugiyono. (2017) *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

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

- © Hak cipta r...
 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.
- Suharsimi, Arikunto. (2014) *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Cet. 14. Jakarta: Rineka Cipta,.
- Susanto, Ahmad. (2013) *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, Jakarta: PT Kharisma Putra Utama.
- Syamsu, F. D. (2018). Pengembangan penuntun praktikum ipa berbasis inkuiri terbimbing untuk siswa smp siswa kelas vii semester genap. *Bionatural: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 4(2).
- Syamsul, Arifin. (2012) *Sukses Menulis Buku Ajar Dan Referensi*. Jakarta : Grasindo.
- Trianto, Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual, (Jakarta: Prenadamedia group 2015),
- Trisnaa, S., & Rahmi, A. (2016). Validitas Modul Pembelajaran Berbasis Guided Inquiry pada Materi Fluida di STKIP PGRI Sumatera Barat. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 2(1), 9-14.
- Ulia, F., Sudarmin, S., & Sunarto, W. (2017). Pengembangan Petunjuk Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Mengembangkan Keterampilan Generik Sains Siswa. *Chemistry in Education*, 6(2), 15-21.
- Waluyo, M. E., & Parmin, P. (2014). Pengembangan panduan praktikum IPA terpadu berbasis inkuiri terbimbing tema fotosintesis untuk menumbuhkan keterampilan kerja ilmiah siswa SMP. *Unnes Science Education Journal*, 3(3).
- Wibowo, E., & Pratiwi, D. D. (2018). Pengembangan bahan ajar menggunakan aplikasi kvisoft flipbook maker materi himpunan. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(2), 147-156.

Lampiran A

PEDOMAN WAWANCARA PRA PENELITIAN UNTUK GURU

Nama Guru : Yenni Sovia, S.Pd
Jabatan : Guru Kelas
Nama Sekolah : SDIT Al-Fityah Pekanbaru
Kelas : IV
Alamat : Jl. Tuah Karya
No HP : 085272404063
Tanggal Wawancara : 8 Agustus 2021

Pertanyaan

1. Apakah ada pelaksanaan kegiatan praktikum pada pembelajaran IPA di Sekolah?
2. Kapan pelaksanaan kegiatan praktikum itu dilakukan?
3. Berapa kali seminggu dilakukannya kegiatan praktikum?
4. Berapa lama kegiatan praktikum dilakukan?
5. Dimana tempat melaksanakan kegiatan praktikum?
6. Apakah saat melaksanakan kegiatan praktikum menggunakan panduan praktikum?
7. Siapa yang membuat panduan praktikum?
8. Model pembelajaran apa yang digunakan pada panduan praktikum yang sudah ada? (Apakah model konvensional atau tidak)

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.

9. Apakah ibu mengetahui model pembelajaran inkuiri terbimbing?
10. Bagaimana kalau kita membuat panduan praktikum IPA dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing?
11. Apakah ada panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing?

© 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 B

PEDOMAN WAWANCARA PRA PENELITIAN UNTUK SISWA

Nama Siswa :

Kelas :

Sekolah :

Alamat :

Pertanyaan:

1. Apakah ada pelaksanaan kegiatan praktikum pada pembelajaran IPA di Sekolah?
2. Kapan pelaksanaan kegiatan praktikum itu dilakukan?
3. Berapa kali seminggu dilakukannya kegiatan praktikum?
4. Berapa lama kegiatan praktikum dilakukan?
5. Dimana tempat melaksanakan kegiatan praktikum?
6. Apakah saat melaksanakan kegiatan praktikum menggunakan panduan praktikum?
7. Apakah ada langkah-langkah pelaksanaan praktikum pada panduan?
8. Apakah anda dibimbing oleh guru pada saat melakukan kegiatan praktikum?

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.

Lampiran C

TRANSKIP HASIL WAWANCARA GURU

No	Butir Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah ada pelaksanaan kegiatan praktikum IPA di Sekolah?	Ada
2	Kapan pelaksanaan kegiatan praktikum dilakukan?	Setiap kali materi yang membutuhkan praktikum
3	Berapa kali seminggu dilakukannya kegiatan praktikum?	Tergantung materinya, kalau materinya membutuhkan praktikum maka akan dilaksanakan praktikum dengan cara sederhana
4	Berapa lama kegiatan praktikum dilakukan?	Biasanya 1-2 jam pembelajaran
5	Dimana tempat melaksanakan kegiatan praktikum?	Di kelas
6	Apakah saat melaksanakan kegiatan praktikum menggunakan panduan praktikum?	Iya, tetapi terkadang menggunakan, terkadang juga tidak, karena tidak semua materi mempunyai panduan praktikumnya
7	Siapa yang membuat panduan praktikum?	Panduan praktikum yang ada dari pemerintah
8	Model pembelajaran apa yang digunakan pada panduan praktikum yang sudah ada? (apakah model konvensional atau tidak)	Model pembelajaran konvensional
9	Apakah ibu sudah mengetahui model pembelajaran inkuiri terbimbing?	Sudah
10	Bagaimana kalau kita membuat panduan praktikum IPA dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing?	Boleh, dipersilahkan. Karena memang panduan praktikum yang ada tidak tersaji semua materi yang bisa dipraktikkan
11	Apakah ada panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing?	Belum ada

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

TRANSKRIP HASIL WAWANCARA SISWA

Siswa 1

Nama Siswa : Afifa Fitya
 Kelas : IV
 Sekolah : SDIT Al Fityah

No	Butir Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah ada pelaksanaan kegiatan praktikum pada pembelajaran IPA di Sekolah?	Ada
2	Kapan pelaksanaan kegiatan praktikum itu terjadi?	Pada pembelajaran IPA
3	Berapa kali seminggu dilakukannya kegiatan praktikum?	1 kali
4	Berapa lama kegiatan praktikum dilakukan?	Sampai jam pembelajaran IPA selesai
5	Dimana tempat melaksanakan kegiatan praktikum?	Dikelas
6	Apakah saat melaksanakan kegiatan praktikum menggunakan panduan praktikum?	Tidak
	Apakah ada langkah-langkah pelaksanaan praktikum pada panduan praktikum?	Ada
8	Apakah anda dibimbing oleh guru pada saat melakukan kegiatan praktikum?	Iya dibimbing

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki oleh 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.

Siswa 2

Nama Siswa : Ahmad Shacahuddin
 Kelas : IV
 Sekolah : SDIT Al Fityah

No	Butir Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah ada pelaksanaan kegiatan praktikum pada pembelajaran IPA di Sekolah?	Ada
2	Kapan pelaksanaan kegiatan praktikum itu terjadi?	Setiap pembelajaran IPA
3	Berapa kali seminggu dilakukannya kegiatan praktikum?	3 kali
4	Berapa lama kegiatan praktikum dilakukan?	1 Jam
5	Dimana tempat melaksanakan kegiatan praktikum?	Dikelas
6	Apakah saat melaksanakan kegiatan praktikum menggunakan panduan praktikum?	Ada
7	Apakah ada langkah-langkah pelaksanaan praktikum pada panduan praktikum?	Ada
8	Apakah anda dibimbing oleh guru pada saat melakukan kegiatan praktikum?	Iya dibimbing

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.

Siswa 3

Nama Siswa : Bariq
 Kelas : IV
 Sekolah : SDIT Al Fityah

No	Butir Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah ada pelaksanaan kegiatan praktikum pada pembelajaran IPA di Sekolah?	Ada
2	Kapan pelaksanaan kegiatan praktikum itu terjadi?	Setiap pembelajaran IPA
3	Berapa kali seminggu dilakukannya kegiatan praktikum?	1 kali
4	Berapa lama kegiatan praktikum dilakukan?	2 Jam
5	Dimana tempat melaksanakan kegiatan praktikum?	Dikelas
6	Apakah saat melaksanakan kegiatan praktikum menggunakan panduan praktikum?	Ada
7	Apakah ada langkah-langkah pelaksanaan praktikum pada panduan praktikum?	Ada
8	Apakah anda dibimbing oleh guru pada saat melakukan kegiatan praktikum?	Iya dibimbing

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.

Siswa 4

Nama Siswa : Azizah Zfran Islami
 Kelas : IV
 Sekolah : SDIT Al Fityah

No	Butir Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah ada pelaksanaan kegiatan praktikum pada pembelajaran IPA di Sekolah?	Ada
2	Kapan pelaksanaan kegiatan praktikum itu terjadi?	Setiap pembelajaran IPA
3	Berapa kali seminggu dilakukannya kegiatan praktikum?	4 kali
4	Berapa lama kegiatan praktikum dilakukan?	Sampai pembelajaran IPA selesai
5	Dimana tempat melaksanakan kegiatan praktikum?	Dikelas
6	Apakah saat melaksanakan kegiatan praktikum menggunakan panduan praktikum?	Tidak ada
7	Apakah ada langkah-langkah pelaksanaan praktikum pada panduan praktikum?	Tidak ada
8	Apakah anda dibimbing oleh guru pada saat melakukan kegiatan praktikum?	Iya dibimbing

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

Siswa 5

Nama Siswa : Faza Annisa Ali
 Kelas : IV
 Sekolah : SDIT Al Fityah

No	Butir Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah ada pelaksanaan kegiatan praktikum pada pembelajaran IPA di Sekolah?	Ada
2	Kapan pelaksanaan kegiatan praktikum itu terjadi?	Pada saat pembelajaran IPA berlangsung
3	Berapa kali seminggu dilakukannya kegiatan praktikum?	1 kali
4	Berapa lama kegiatan praktikum dilakukan?	Sampai pembelajaran IPA selesai
5	Dimana tempat melaksanakan kegiatan praktikum?	Dikelas
6	Apakah saat melaksanakan kegiatan praktikum menggunakan panduan praktikum?	Ada
7	Apakah ada langkah-langkah pelaksanaan praktikum pada panduan praktikum?	Ada
8	Apakah anda dibimbing oleh guru pada saat melakukan kegiatan praktikum?	Iya dibimbing

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 SILABUS

Tema 7 : Indahnya Keragaman di Negeriku
 Subtema 1 : Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku
 Semester : II (Dua)

KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahunya tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	1.4 Mensyukuri berbagai bentuk keragaman suku bangsa, sosial, dan budaya di	1.4.1 Bersikap toleransi atas berbagai bentuk keragaman suku bangsa,	• Bentuk keragaman suku bangsa, sosial, dan budaya	• Dengan berdiskusi, siswa mengenali hubungan antara banyaknya	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Nasionalis • Mandiri • Gotong Royong • Integritas 	Sikap: <ul style="list-style-type: none"> • Jujur • Disiplin • Tanggung Jawab • Santun • Peduli 	24 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Guru • Buku Siswa • Internet (Gurumaju.com)

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun</p>	<p>Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa</p> <p>2.4 Menampilkan sikap kerja sama dalam berbagai bentuk keragaman suku bangsa, sosial, dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan</p> <p>3.4 Mengidentifikasi berbagai</p>	<p>sosial, dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa</p> <p>1.4.2 Mendukung berbagai bentuk keragaman suku bangsa, sosial, dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan sebagai anugerah</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sikap kerja sama dalam berbagai bentuk keragaman suku bangsa, sosial, dan budaya 	<p>a suku bangsa dengan kondisi wilayah di Indonesia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa membuat suatu permainan untuk mengenali suku bangsa di Indonesia. Dengan menyimak penjelasan guru, siswa dapat mengenal keragama 	<p>s</p>	<ul style="list-style-type: none"> Percaya diri Kerja Sama <p>Jurnal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Catatan pendidik tentang sikap peserta didik saat di sekolah maupun informasi dari orang lain <p>Penilaian Diri:</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengisi daftar cek tentang sikap peserta didik saat di rumah, dan di sekolah <p>Pengetahuan Tes tertulis</p>		<ul style="list-style-type: none"> Lingkungan

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t</p>	<p>bentuk keragaman suku bangsa, sosial, dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan.</p> <p>4.4 Menyajikan berbagai bentuk keragaman suku bangsa, sosial, dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan.</p>	<p>Tuhan Yang Maha Esa.</p> <p>2.4.1 Mendukung sikap kerja sama dalam berbagai bentuk keragaman suku bangsa, sosial, dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan.</p> <p>2.4.2 Menunjukkan sikap kerja sama dalam berbagai bentuk keragaman suku bangsa,</p>		<p>n bahasa daerah.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dengan berdiskusi, siswa mampu mengenali tempat ibadah, kitab suci, dan hari besar agama-agama yang ada di Indonesia. 		<ul style="list-style-type: none"> Mencari informasi baru yang termuat dalam teks bacaan. Memahami macam-macam gaya dan pengaruhnya terhadap benda. Memahami tinggi rendah nada dalam sebuah lagu. Memahami contoh-contoh pemanfaatan gaya otot. Mengetahui faktor penyebab keragaman masyarakat 		

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, penerjemahan atau perbaikan cetakan, penulisan berita, dan sebagainya.
 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

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang © Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic U		sosial, dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan dengan benar. 3.4.1 Mengetahui bentuk keragaman suku bangsa, sosial, dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan dengan benar. 3.4.2 Mengidentifikasi bentuk keragaman				Indonesia. • Memahami keragaman suku bangsa di Indonesia. • Mengetahui keragaman bahasa daerah di Indonesia. • Memahami cara mencegah kepunahan bahasa daerah di Indonesia. • Memahami macam-macam tanda tempo dan nada tinggi-rendah dalam sebuah lagu. • Mengetahui keragaman		

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

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang © Hak cipta milik UIN Suska Riau		suku bangsa, sosial, dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan dengan benar. 4.4.1 Mencontohkan bentuk keragaman suku bangsa, sosial, dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan dengan tepat. 4.4.2Mempresentas				agama yang ada di Indonesia. • Memahami gagasan pokok dan informasi baru dalam teks bacaan. • Memahami tempo dan tinggi-rendah nada dalam sebuah lagu. Keterampilan Praktik/Kinerja • Menuliskan informasi baru berdasarkan teks bacaan. • Menyampaikan pendapat kepada orang		

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Bahasa Indonesia 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, b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun	3.7 Menggali pengetahuan baru yang terdapat pada teks. 4.7 Menyampaikan pengetahuan baru dari teks nonfiksi ke dalam tulisan dengan bahasa sendiri.	3.7.1 Mengidentifikasi pengetahuan baru yang terdapat pada teks dengan tepat. 3.7.2 Menjelaskan pengetahuan baru yang terdapat pada teks	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan baru yang terdapat pada teks 	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan mencermati teks bacaan yang disajikan, siswa mampu menemukan informasi tentang 		lain. <ul style="list-style-type: none"> • Menyanyikan sebuah lagu “Apuse”. • Menceritakan informasi baru dalam teks bacaan. • Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari. • Membacakan hasil diskusi di depan kelas. • Membuat laporan tertulis tentang keragaman bahasa daerah. • Berbicara di depan kelas. 		

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun</p>		<p>dengana tepat.</p> <p>4.7.1 Menyebutkan, menyajikan dan mengidentifikasi pengetahuan baru dari teks nonfiksi ke dalam tulisan dengan bahasa sendiri dengan tepat.</p> <p>4.7.2 Menulis pengetahuan baru dari teks nonfiksi ke dalam tulisan</p>		<p>suku bangsa yang ada di Indonesia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dengan berdiskusi, siswa mampu menuliskan kata sulit dalam bentuk tabel dan dapat memahami artinya. Dengan berdiskusi, siswa mampu menyebut 		<ul style="list-style-type: none"> Menyanyikan lagu sesuai dengan tempo dan tinggi-rendah nada. 		

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak cipta Dilindungi Undang-Undang</p>		dengan bahasa sendiri dengan tepat.		<p>kan pokok pikiran setiap paragraf dalam teks bacaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dengan berdiskusi , siswa mampu menemukan informasi baru dalam teks. • Dengan membaca kembali teks “Suku Bangsa di 				

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Pelajaran Dilindungi Undang-Undang</p>				<p>Indonesia”, siswa mampu menuliskan pengetahuan yang sudah diketahui dan pengetahuan yang baru diperoleh dari bacaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dengan mencermati teks bacaan, siswa dapat mengenali 				



Sumber Belajar	Alokasi Waktu	Penilaian	Pendidikan Penguatan Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Indikator	Kompetensi Dasar	Mata Pelajaran
				keragaman suku bangsa di Indonesia <ul style="list-style-type: none"> • Dengan membaca teks, siswa mampu memperoleh informasi baru tentang faktor penyebab keragaman masyarakat Indonesia. • Dengan membaca 				Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Mata Pelajaran

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

Sumber Belajar	Alokasi Waktu	Penilaian	Pendidikan Penguatan Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Indikator	Kompetensi Dasar	Mata Pelajaran
				<p>teks, siswa mampu menemukan ide pokok dan informasi baru dalam bacaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dengan membaca teks, siswa mampu menuliskan gagasan pokok dan pengetahuan baru dalam bacaan. • Dengan 				<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Pelajaran Dilindungi Undang-Undang</p>

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

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak cipta Dilindungi Undang-Undang</p>				<p>membaca teks bacaan, siswa secara mandiri menemukan kata sulit, gagasan pokok dalam setiap paragraf, dan informasi baru dalam teks bacaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menceritakan cerita 				

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:				rakyat yang dibuat dengan bahasa daerahnya secara bergantian di depan kelas.				
Ilmu Pengetahuan Alam	3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan. 4.3 Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam	3.3.1 Memahami pengertian gaya dengan tepat. 3.3.2 Menjelaskan pengertian gaya dengan tepat. 4.3.1 Menyebutkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian gaya 	<ul style="list-style-type: none"> Dengan melakukan percobaan, siswa mampu menjelaskan pengaruh gaya terhadap benda. Dengan 				

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun</p>	kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	dengan tepat. 4.3.2Mempresentasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.		<p>mengamati gambar, video siswa mampu menentukan macam-macam gaya.</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan percobaan yang melibatkan gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi bumi, dan 				

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Pelajaran Dilindungi Undang-Undang</p>				<p>gaya gesek.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dengan berdiskusi, siswa mampu menemukan contoh-contoh pemanfaatan gaya otot, gaya listik, gaya magnet, gaya gravitasi bumi, dan gaya gesek. dalam kehidupan sehari- 				

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial 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 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun	3.2 Mengidentifikasi keragaman sosial, ekonomi, budaya, etnis, dan agama di provinsi setempat sebagai identitas bangsa Indonesia serta hubungannya dengan karakteristik ruang. 4.2 Menyajikan hasil identifikasi mengenai keragaman	3.2.1 Memahami dan mengetahui keragaman sosial, ekonomi, budaya, etnis, dan agama di provinsi setempat sebagai identitas bangsa Indonesia serta hubungannya dengan karakteristik ruang dengan tepat.	<ul style="list-style-type: none"> Keragaman sosial, ekonomi, budaya, etnis, dan agama 	hari. <ul style="list-style-type: none"> Dengan berdiskusi, siswa mengenal bahasa daerah yang digunakan oleh anggota kelompok. Dengan berdiskusi, siswa mampu menjelaskan tindakan untuk mencegah punahnya bahasa 				

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, penerjemahan atau perbaikan cetakan, penulisan berita, dan sebagainya.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang © Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic U	sosial, ekonomi, budaya, etnis, dan agama di provinsi setempat sebagai identitas bangsa. Memahami pentingnya upaya keseimbangan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungannya.	3.2.2 Menjelaskan dan mengidentifikasi keragaman sosial, ekonomi, budaya, etnis, dan agama di provinsi setempat sebagai identitas bangsa Indonesia serta hubungannya dengan karakteristik ruang dengan tepat.		daerah. • Dengan berdiskusi, siswa mampu mengenali keadaan pulau-pulau yang ada di Indonesia.				

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		4.2.1 Mengidentifikasi dan menyebutkan keragaman sosial, ekonomi, budaya, etnis, dan agama di provinsi setempat sebagai identitas bangsa serta pentingnya upaya keseimbangan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungan dengan						

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun</p>		<p>benar.</p> <p>4.2.2 Mempresentasikan keragaman sosial, ekonomi, budaya, etnis, dan agama di provinsi setempat sebagai identitas bangsa</p> <p>Memahami pentingnya upaya keseimbangan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungann</p>						

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Seni Budaya dan Prakarya <small>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</small>	3.2 Mengetahui tanda tempo dan tinggi rendah nada. 4.2 Menyanyikan lagu dengan memperhatikan tempo dan tinggi rendah nada.	3.2.1 Mengetahui tanda tempo dan tinggi rendah nada dengan tepat. 3.2.2 Mengidentifikasi tanda tempo dan tinggi rendah nada dengan tepat. 4.2.1 Mengidentifikasi tempo dan tinggi rendah nada dalam sebuah lagu dengan tepat.	<ul style="list-style-type: none"> Tanda tempo dan tinggi rendah nada. 	<ul style="list-style-type: none"> Dengan mencermati notasi angka dan syair yang disajikan, siswa mampu mengetahui tanda tempo dan tinggi rendah nada dalam lagu "Apuse". Dengan berlatih, siswa mampu 				

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

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun</p>		4.2.2 Menampilkan lagu dengan memperhatikan tempo dan tinggi rendah nada dengan tepat.		<p>menyanyikan lagu “Apuse”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dengan mencermati notasi angka dan syair lagu “Satu Nusa Satu Bangsa”, siswa mampu mengetahui tempo serta tinggi rendah nada dalam lagu tersebut. 				

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak cipta Dilindungi Undang-Undang</p>				<ul style="list-style-type: none"> • Dengan permainan alat musik, siswa mampu menyanyikan lagu “Satu Nusa Satu Bangsa” sesuai dengan nada yang benar. • Dengan mencermati syair lagu daerah beserta notasi angkanya, 				

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

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				siswa mampu menyanyikannya.				

Mengetahui
Kepala Sekolah,



Syafrianto, S.Pd.I

NIY. 2004.10.1.1.04

Pekanbaru, 18 April 2022
Peneliti

Nurul Husnul Khotimah S

NIM. 11810820625

Lampiran F Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
SDIT AL FITYAH**

Satuan Guruan : SDIT AL FITYAH
Tahun Pelajaran : 2022-2023
Kelas/Semester : IV/2 (dua)
Tema/Subtema/PB : 7. Indahnya Keberagaman di Negeriku/
1.1 Keberagaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku /1
Muatan Terpadu : IPA
Alokasi Waktu : 1P X 35 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dan berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya dirumah, sekolah dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan factual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi dan gaya gesekan	3.3.1 Menjelaskan pengertian gaya
4.3 Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan	4.3.1 Melakukan percobaan gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan pada benda-benda disekitarnya

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

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menjelaskan pengertian gaya dengan tepat.
2. Setelah melakukan pegamatan melalui paduan praktikum IPA SD berbasis inkuiri terbimbing dan melakukan diskusi, siswa mampu menjelaskan pengertian gaya dan pengaruhnya terhadap benda dengan tepat.
3. Melalui panduan praktikum IPA SD berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya ini, siswa mampu menemukan dan melakukan percobaan sendiri dengan menggunakan benda-benda disekitarnya.

D. Materi Pembelajaran

1. Pengetian gaya
2. Percobaan macam-macam gaya

E. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model: Inkuiri Terbimbing
2. Metode: Demontstrasi, diskusi, tanya jawab, evaluasi

F. Media dan Bahan

1. Media: Panduan praktikum, Video.
2. Bahan: sesuai yang tercantun pada panduan praktikum saat melakukan percobaan
3. Alat: Laptop, layar proyektor.

G. Sumber Belajar

1. Buku Tematik Terpadu Pedoman Guru Kurikulum 2013 Tema : *Indahnya Keberagaman di Negeriku Kelas 4* , Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
2. Buku Tematik Terpadu Pedoman Siswa Kurikulum 2013 Tema : *Indahnya Keberagaman di Negeriku Kelas 4* , Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
3. Panduan Praktikum IPA SD Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas 4.
4. Panduan Praktikum IPA SD Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Guru Kelas 4.

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

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan kabar peserta didik dan keadaan perasaan peserta didik pada saat tersebut. • Guru mengkondisikan peserta didik dan memastikan siswa telah mempersiapkan perlengkapan pembelajarannya serta siap untuk belajar. • Guru mengingatkan kembali kesepakatan kelas saat pembelajaran dengan meminta siswa mengulang secara nyaring bersama-sama dan mengekspresikan dengan menggunakan anggota tubuh (missal 5 boleh dan tidak boleh). • Guru memberikan motivasi dan inspirasi pagi kepada siswa sesuai tema dengan membacakan Qs. Al An'am: 102. <i>"Itulah Allah, Tuhan kamu: tidak ada tuhan selain dia: Pencipta segala sesuatu: maka sembahlah Dia. Dialah pemeliharaan sesuatu"</i> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan butir materi pembelajaran yang akan dipelajari hari ini secara lisan dan bahasa yang mudah dipahami. • Guru melakukan apersepsi atau kesiapan siswa belajar 	5 menit
Kegiatan Inti	<p><i>Fase 1 Menyajikan pertanyaan atau masalah</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan buku panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing. • Guru menampilkan video yang tertera pada barcode pada panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya 	25 menit

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.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diminta untuk mengamati video yang disajikan • Guru membagi peserta didik berkelompok untuk berdiskusi. <p>Fase 2 Membuat hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah mengamati video yang disajikan Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk memberikan jawaban sementara terkait pertanyaan yang telah disajikan pada panduan praktikum dengan pendapat masing-masing. • Guru membimbing peserta didik untuk memberikan jawaban sementara terkait pertanyaan yang telah disajikan. • Setiap kelompok menuliskan jawaban sementara pada panduan praktikum yang telah dibagikan. • Guru menyampaikan garis besar materi, dan percobaan yang akan dilakukan untuk membuktikan hasil jawaban sementara yang ditulis peserta didik. <p>Fase 3 Merancang percobaan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menentukan alat dan bahan serta langkah-langkah percobaan untuk membuktikan jawaban sementara yang ditulis peserta didik. • Guru membimbing peserta didik untuk mengurutkan alat dan bahan serta langkah-langkah percobaan. • Guru dan peserta didik mempersiapkan alat dan bahan. • Setiap kelompok menuliskan alat dan bahan serta langkah-langkah percobaan yang akan dilakukan. 	

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.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>Fase 4 Melakukan percobaan ntuk memperoleh informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk melakukan percobaan. • Setiap kelompok melakukan percobaan • Guru membimbing peserta didik untuk mendapatkan informasi melalui percobaan yang telah dilakukan. • Setiap kelompok menuliskan informasi yang didapatkan melalui percobaan yang telah dilakukan. <p>Fase 5 Mengumpulkan dan menganalisis data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan pada tiap kelompok untuk menuliskan hasil percobaannya pada panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing. • Peserta didik membandingkan jawaban sementara dengan hasil percobaan yang telah dilakukan. • Peserta didik mempresentasikan hasil percobaan yang telah dilakukan. <p>Fase 6 Membuat kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik dalam membuat kesimpulan. • Guru melakukan refleksi tentang pembelajaran yang dilakukan. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik menyimpulkan tentang pembelajaran yang dilakukan • Guru memberikan evaluasi • Peserta didik menyanyikan lagu nasionalisme “Garuda Pancasila” • Salah satu peserta didik diminta 	5 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	untuk memimpin berdoa dan menyampaika salam kepada guru.	

I. Pengayaan dan Remedial

• Pengayaan

Siswa menjawab evaluasi pada panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya

• Remedial

Ananda yang belum memahami percobaan yang telah dilakukan.

J. Penilaian Pembelajaran

Mata pelajaran	Bentuk Penilaian			Hasil Penilaian	
	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan	Angka	Non Angka
	Teknik Observasi/ Penilaian Diri/ Penilaian Antar peserta Didik/ Jurnal	Tes Tertulis/ Lisan/ Penugasan	Praktek/ Produk/ Proyek/ Portofolio		
IPA	✓	✓	✓	✓	✓

I.1 Penilaian Sikap (Teknik Observasi/ Penilaian Diri/ Penilaian Antarpeserta Didik/ Jurnal)

• Rubrik Penilaian Sikap

No	Aspek Pengamatan	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
		4	3	2	1
1	Sikap Tanggung Jawab				
	• Melaksanakan tugas individu dengan baik				
	• Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan				
	• Tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat				
	• Mengembalikan barang				

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 mengummumkan 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.

No	Aspek Pengamatan	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
		4	3	2	1
1	yang dipinjam				
	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan 				
2	Sikap Percaya Diri				
	<ul style="list-style-type: none"> • Berani presentasi didepan kelas 				
	<ul style="list-style-type: none"> • Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan 				
	<ul style="list-style-type: none"> • Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu 				
	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu membuat keputusan dengan cepat 				
	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak mudah putus asa/pantang menyerah 				
3	Sikap Gontoroyong				
	<ul style="list-style-type: none"> • Aktif dalam kerja kelompok 				
	<ul style="list-style-type: none"> • Suka menolong teman/orang lain 				
	<ul style="list-style-type: none"> • Kesiediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan 				
	<ul style="list-style-type: none"> • Rela berkorbann untuk orang lain 				

I.2 Penilaian pengetahuan (Tes Tertulis/Lisan/Penugasan)

No	Butir Indikator	Tertulis	Lisan	Penugasan
3.3.1	Menjelaskan pengertian gaya	✓	✓	



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.

I.3 Penilaian keterampilan (Praktek/Produk/Proyek/Portofolio)

• **Rubrik Penilaian Praktek di sekolah oleh guru**

No	Butir Unjuk Kerja	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
		4	3	2	1
1	4.3.1 Melakukan percobaan gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi bumi, dan gaya gesek pada benda-benda sekitar				

Refleksi Guru

Pekanbaru,


2022

Mengetahui

Guru Kelas IV

Peneliti


Yenni Souisa


Nurul Husnul Khotimah S
NIM. 11810820625

Kepala Sekolah



...to, S.Pd.I

NIY. 2004.10.1.1.04

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 mengummumkan 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

Lampiran G Lembar Validasi Instrumen

Hari/Tanggal :

Nama Validator :

Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Penyusun : Nurul Husnul Khotimah S

Pembimbing : Niki Dian Permana P, M.Pd.

Instansi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidai'yah (PGMI) Fakultas Tarbiyah & Keguruan UIN Suska Riau

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,
Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SD/MI, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan penilaian dengan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya panduan tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang bapak/ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari panduan ini. Atas perhatian dan ketersediaanya untuk mengisi angket validasi panduan ini, saya ucapkan terimakasih.

Pemohon,

Nurul Husnul Khotimah S
NIM. 11810820625

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

Suka Riau

Sultan Syarif Kasim Riau

Petunjuk Pengisian

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

Pedoman Penilaian:

- Skor 1** Berarti **“Sangat Tidak Valid”** bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 2** Berarti **“Tidak Valid”** bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 3** Berarti **“Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 4** Berarti **“Sangat Valid”** bila sangat sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian 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.

Lembar Validasi Instrumen Aspek Kelayakan Isi oleh Validator 1

Lembar Validasi Aspek Kelayakan Isi

Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		STV	TV	V	SV
A. Kesesuaian uraian materi dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD)	1. Kelengkapan materi yang disajikan				✓
	2. Keluasan materi yang disajikan				✓
	3. Kedalaman materi yang disajikan				✓
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi				✓
	5. Keakuratan fakta dan data				✓
	6. Keakuratan istilah asing & nama ilmiah				✓
	7. Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi				✓
C. Kemutakhiran Materi	8. Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan alam (mutakhir)				✓
	9. Kemutakhiran pustaka				✓
D. Mendorong Keingintahuan	10. Mendorong rasa ingin tahu peserta didik				✓
E. Inkuiri Terbimbing	11. Kesesuaian Inkuiri Terbimbing dengan materi pelajaran				✓
	12. Kesesuaian tahap mengidentifikasi masalah				✓
	13. Kesesuaian tahap membuat hipotesis				✓
	14. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa merancang percobaan				✓
	15. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat				

- 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.

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		STV	TV	V	SV
	membantu siswa menemukan informasi melalui percobaan yang telah dilakukan				✓
	16. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan analisis data yang terkumpul				✓
	17. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan				✓

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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

Sudah sesuai dengan perbaikan yang disarankan sebelumnya sehingga instrumen dapat digunakan tanpa ada revisi lagi.

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan isi mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru,

2022

Validator



(Niki Dian Permara P. M. Pd)

NIP. 19880331 201801 1001

b. Lembar Validasi Instrumen Aspek Kelayakan Isi oleh Validator 2

Lembar Validasi Instrumen Aspek Kelayakan Isi

Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		STV	TV	V	SV
A. Kesesuaian uraian materi dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD)	1. Kelengkapan materi yang disajikan				✓
	2. Keluasan materi yang disajikan				✓
	3. Kedalaman materi yang disajikan				✓
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi				✓
	5. Keakuratan fakta dan data				✓
	6. Keakuratan istilah asing & nama ilmiah				✓
	7. Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi				✓
C. Kemutakhiran Materi	8. Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan alam (mutakhir)				✓
	9. Kemutakhiran pustaka			✓	
D. Mendorong Keingintahuan	10. Mendorong rasa ingin tahu peserta didik			✓	
E. Inkuiri Terbimbing	11. Kesesuaian Inkuiri Terbimbing dengan materi pelajaran				✓
	12. Kesesuaian tahap mengidentifikasi masalah				✓
	13. Kesesuaian tahap membuat hipotesis				✓
	14. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa merancang percobaan				✓
	15. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat				✓

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.



Hal

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.

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		STV	TV	V	SV
	membantu siswa menemukan informasi melalui percobaan yang telah dilakukan				✓
	16. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan analisis data yang terkumpul				✓
	17. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulann dari percobaan yang telah dilakukan				✓



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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....
Poin D dilembangkan menjadi beberapa butir
.....
misal fenomena yang dibagikan mendorong rasa ingin tahu
peserta didik.
.....
.....
.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan isi mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 14 februari 2022

Validator



(Melly Andriani, M.Pd)

NIP. 197408202006042003

a. Lembar Validasi Instrumen Aspek Kelayakan Penyajian oleh Validator1

**Lembar Validasi Aspek Kelayakan Penyajian
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI**

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		STV	TV	V	SV
A. Teknik penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar				✓
	2. Keruntutan penyajian konsep yang disajikan				✓
B. Pendukung Penyajian Materi	3. Pengantar/pendahuluan memuat informasi terkait panduan				✓
	4. Kesimpulan mencakup tujuan materi yang disampaikan				✓
	5. Evaluasi tersaji dalam panduan				✓
	6. Penulisan daftar pustaka benar dan tepat				✓
C. Kelengkapan Penyajian	7. Bagian pendahuluan				✓
	8. Bagian Isi				✓
	9. Bagian penutup				✓

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 mengummumkan 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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

Sudah diperbaiki sesuai saran sebelumnya

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan penyajian mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru,

2022

Validator



(NIK) Dian Permana P.M.Pd)

NIP. 198803312018011001

b. Lembar Validasi Instrumen Aspek Kelayakan Penyajian oleh Validator 2

**Lembar Validasi Instrumen Aspek Kelayakan Penyajian
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI**

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		STV	TV	V	SV
A. Teknik penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar				✓
	2. Keruntutan penyajian konsep yang disajikan				✓
B. Pendukung Penyajian Materi	3. Pengantar/pendahuluan memuat informasi terkait panduan				✓
	4. Kesimpulan mencakup tujuan materi yang disampaikan		✓		
	5. Evaluasi tersaji dalam panduan				✓
	6. Penulisan daftar pustaka benar dan tepat				✓
C. Kelengkapan Penyajian	7. Bagian pendahuluan				✓
	8. Bagian Isi				✓
	9. Bagian penutup				✓

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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

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

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan penyajian mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 14 Februari 2022

Validator



(Melly Andriani, M.Pd)

NIP. 197405202006042003

a. Lembar Validasi Instrumen Aspek Kelayakan Kegrafikan oleh Validator 1

**Lembar Validasi Aspek Kelayakan Kegrafikan
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI**

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		STV	TV	V	SV
A. Ukuran Panduan	1. Kesesuaian ukuran panduan dengan standar ISO				✓
B. Desain Sampul panduan	2. Penampilan unsur tata letak pada sampul secara harmonis memiliki kesatuan dan konsisten				✓
	3. Warna unsur tata letak pada sampul menarik dan memperjelas fungsi				✓
	4. Huruf yang digunakan jelas, menarik dan mudah dibaca				✓
	5. Tampilan sampul menggambarkan isi/materi ajar				✓
	C. Desain Isi panduan	6. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola			
	7. Ketepatan penggunaan ukuran dan variasi huruf tidak berlebihan				✓
	8. Kesesuaian gambar, diagram, dan ilustrasi dalam panduan jelas dan lengkap				✓
	9. Pemisah antar paragraf jelas dan sesuai				✓
	10. Bidang cetak dan margin proporsional				✓

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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

Sudah diperbaiki sesuai saran
Validator sebelumnya

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan kegrafikan mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru,

2022

Validator

(NIKI Dian Permana P. M. Pd)

NIP. 198803312018011001

b. Lembar Validasi Instrumen Aspek Kelayakan Kegrafikan oleh Validator

**Lembar Validasi Instrumen Aspek Kelayakan Kegrafikan
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI**

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		STV	TV	V	SV
A. Ukuran Panduan	1. Kesesuaian ukuran panduan dengan standar ISO				✓
B. Desain Sampul panduan	2. Penampilan unsur tata letak pada sampul secara harmonis memiliki kesatuan dan konsisten				✓
	3. Warna unsur tata letak pada sampul menarik dan memperjelas fungsi				✓
	4. Huruf yang digunakan jelas, menarik dan mudah dibaca				✓
	5. Tampilan sampul menggambarkan isi/materi ajar				✓
C. Desain Isi panduan	6. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				✓
	7. Ketepatan penggunaan ukuran dan variasi huruf tidak berlebihan				✓
	8. Kesesuaian gambar, diagram, dan ilustrasi dalam panduan jelas dan lengkap				✓
	9. Pemisah antar paragraf jelas dan sesuai				✓
	10. Bidang cetak dan margin proporsional				✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Rafi

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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan kegrafikan mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 1 Februari 2022
Validator

(Melly Andriani, M.Pd)

NIP. 197405262006042003

Lembar Validasi Instrumen Aspek Kelayakan Bahasa oleh Validator1

**Lembar Validasi Aspek Kelayakan Bahasa
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI**

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		STV	TV	V	SV
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat				✓
	2. Keefektifan kalimat				✓
	3. Kebakuan istilah asing dan nama ilmiah				✓
B. Komunikatif	4. Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓
C. Dialogis dan Interaktif	5. Bahasa yang digunakan mampu mendorong pemecahan masalah				✓
D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	6. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual dan emosional peserta didik				✓
E. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	7. Ketepatan tata bahasa				✓
	8. Ketepatan ejaan				✓
	9. Konsistensi penggunaan istilah				✓
	10. Kesesuaian penggunaan ikon, indeks, dan simbol				✓

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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

Sudah diperbaiki sesuai
saran sebelumnya.

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan bahasa mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru,

2022

Validator

(Nik) Dian Permana P. M., Pd)

NIP. 1980031 201801 1001

b. Lembar Validasi Instrumen Aspek Kelayakan Bahasa oleh Validator 2

**Lembar Validasi Instrumen Aspek Kelayakan Bahasa
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI**

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		STV	TV	V	SV
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat				✓
	2. Keefektifan kalimat				✓
	3. Kebakuan istilah asing dan nama ilmiah				✓
B. Komunikatif	4. Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓
C. Dialogis dan Interaktif	5. Bahasa yang digunakan mampu mendorong pemecahan masalah		✓		
D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	6. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual dan emosional peserta didik				✓
E. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	7. Ketepatan tata bahasa				✓
	8. Ketepatan ejaan				✓
	9. Konsistensi penggunaan istilah				✓
	10. Kesesuaian penggunaan ikon, indeks, dan simbol				✓

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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....
 POINT e. Jelaskan menjadi 2 butir

 butir 1. ^{psjwepi} Bahasa yg digunakan membangkit rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong peserta untuk mempelajari buku panduan

 butir 2. Deskripsi penyajian materi kreatif & dialogis yg memungkinkan peserta didik sudah berkomunikasi dgn pendir.

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan bahasa mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 9 Februari 2022
 Validator

(Melly Andriani, M.Pd)

NIP. _____

a. Lembar Validasi Instrumen Praktikalitas oleh Validator 1

© Hak ci

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.

if Kasim Riau

Lembar Praktikalitas oleh Guru
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		STP	TP	P	SP
A. Kemudahan Penggunaan Sesuai Tahapan Inkuiri Terbimbing	1. Penggunaan panduan memudahkan untuk melakukan praktikum				✓
	2. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa mengidentifikasi permasalahan				✓
	3. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat hipotesis				✓
	4. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa merancang percobaan				✓
	5. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan hasil analisis data.				✓
	6. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan.				✓



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.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		STP	TP	P	SP
B. Kemenarikan Sajian	7. Bahasa yang digunakan dalam panduan mudah dipahami oleh peserta didik.				✓
	8. Panduan yang digunakan praktis				
	9. Desain tampilan panduan menarik dan sesuai dengan materi pelajaran				✓
	10. Isi materi dalam panduan dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi yang menarik				✓
C. Manfaat	11. Kombinasi warna yang digunakan dalam panduan menarik.				✓
	12. Panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing dapat menggali pengetahuan peserta didik untuk menemukan ide ide kreatif				✓
	13. Melalui panduan praktikum yang dikembangkan siswa mampu menemukan dan memahami konsep gaya melalui percobaan yang dilakukan				✓
	14. Panduan praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing				✓

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.



... tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Revisi Lembar praktikalitas oleh guru mengenai Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru,

2022

Praktisi



(_____)
NIP. _____

b. Lembar Validasi Instrumen Praktikalitas oleh Validator 2

**Lembar Validasi Instrumen Praktikalitas
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI**

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		STV	TV	V	SV
A. Kemudahan Penggunaan Sesuai Tahapan Inkuiri Terbimbing	1. Penggunaan panduan memudahkan untuk melakukan praktikum				✓
	2. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa mengidentifikasi permasalahan				✓
	3. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat hipotesis				✓
	4. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa merancang percobaan				✓
	5. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan hasil analisis data.				✓
	6. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan.				✓

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.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		STV	TV	V	SV
	7. Bahasa yang digunakan dalam panduan mudah dipahami oleh peserta didik.				✓
	8. Panduan yang digunakan praktis			✓	
B. Kemerarikan Sajian	9. Desain tampilan panduan menarik dan sesuai dengan materi pelajaran				✓
	10. Isi materi dalam panduan dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi yang menarik				✓
	11. Kombinasi warna yang digunakan dalam panduan menarik.			✓	
C. Manfaat	12. Panduan partikum IPA berbasis berbasis inkuiri terbimbing dapat menggali pengetahuan peserta didik untuk menemukan ide ide kreatif				✓
	13. Melalui panduan praktikum yang dikembangkan siswa mampu menemukan dan memahami konsep gaya melalui percobaan yang dilakukan				✓
	14. Panduan praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing				✓



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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

Perbaiki redaksi no. 8

Panduan Poohkom IPA berbasis Inkuiri terbimbing.

Praktis & funnkan oleh siswa.

Kesimpulan

Lembar praktikalitas oleh guru mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 14 Februari 2022
Validator Instrumen



(Melly Andriani, M.Pd)

NIP. _____

a. Lembar Validasi Instrumen Respon Siswa oleh Validator 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.

© H

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN RESPON SISWA

PANDUAN PRAKTIKUM IPA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA KONSEP GAYA UNTUK SISWA KELAS IV SD/MI

No	Aspek Penilaian	Nilai			
		STV	TV	V	SV
1.	Saya merasa panduan ini sesuatu yang baru				✓
2.	Desain tampilan panduan menarik			✓	
3.	Panduan praktikum ini membuat pembelajaran IPA menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan			✓	
4.	Panduan praktikum ini dapat meningkatkan motivasi belajar saya				✓
5.	Panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing dapat menarik minat belajar saya terhadap materi konsep gaya				✓
6.	Percobaan-percobaan yang disajikan pada panduan praktikum menarik untuk dibaca, dipelajari dan dicobakan				✓
7.	Bahasa yang digunakan dalam panduan praktikum sederhana dan mudah dipahami				✓
8.	Fenomena mudah dipahami dan menggambarkan alur percobaan yang akan dipelajari				✓
9.	Percobaan yang disajikan disetiap sub-bab jelas dan mudah dipahami				✓
10.	Panduan praktikum mengandung percobaan-percobaan yang sangat menarik				✓
11.	Melalui panduan praktikum ini saya bias melakukan percobaan dengan benda-benda yang ada di lingkungan sekitar			✓	
12.	Gambar-gambar yang disajikan dalam pandan praktikum memperjelas isi dan menambah pengetahuan baru				✓
13.	Panduan praktikum ini membuat saya lebih sadar bahwa			✓	

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.

	Setiap kegiatan sehari-hari merupakan contoh dari gaya				
	Panduan praktikum ini menumbuhkan ide-ide cermelang				
	Panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing praktis dan mudah untuk digunakan				✓
16.	Panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing bermanfaat dalam pembelajaran dan menambah wawasan				✓
17.	Saya mampu belajar mandiri menggunakan panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing tanpa bantuan bimbingan belajar atau buku pelengkap lainnya			✓	.
18.	Secara keseluruhan panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing sudah baik dan menarik			✓	

b. Lembar Validasi Instrumen Respon Siswa oleh Validator 2

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN RESPON SISWA
PANDUAN PRAKTIKUM IPA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA KONSEP
GAYA UNTUK SISWA KELAS IV SD/MI

No	Aspek Penilaian	Nilai			
		STV	TV	V	SV
1.	Saya merasa panduan ini sesuatu yang baru				✓
2.	Desain tampilan panduan menarik			✓	
3.	Panduan praktikum ini membuat pembelajaran IPA menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan			✓	
4.	Panduan praktikum ini dapat meningkatkan motivasi belajar saya				✓
5.	Panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing dapat menarik minat belajar saya terhadap materi konsep gaya				✓
6.	Percobaan-percobaan yang disajikan pada panduan praktikum menarik untuk dibaca, dipelajari dan dicobakan				✓
7.	Bahasa yang digunakan dalam panduan praktikum sederhana dan mudah dipahami				✓
8.	Fenomena mudah dipahami dan menggambarkan alur percobaan yang akan dipelajari				✓
9.	Percobaan yang disajikan disetiap sub-bab jelas dan mudah dipahami				✓
10.	Panduan praktikum mengandung percobaan-percobaan yang sangat menarik				✓
11.	Melalui panduan praktikum ini saya bias melakukan percobaan dengan benda-benda yang ada di lingkungan sekitar			✓	
12.	Gambar-gambar yang disajikan dalam panduan praktikum memperjelas isi dan menambah pengetahuan baru				✓
13.	Panduan praktikum ini membuat saya lebih sadar bahwa			✓	

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.

	setiap kegiatan sehari-hari merupakan contoh dari gaya				
14.	Panduan praktikum ini menumbuhkan ide-ide cermelang				
15.	Panduana parktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing praktis dan mudah untuk digunakan				✓
16.	Panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbng bermanfaat dalam pembelajaran dan menambah wawasan				✓
17.	Saya mampu belajar mandiri menggunakan panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing tanpa bantuan bimbingan belajar atau buku pelengkap lainnya			✓	.
18.	Secara keseluruhan panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing sudah baik dan menarik			✓	



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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

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

Setiap item jelaskan Panduan praktikum yg mereka nilai

Kesimpulan

Lembar praktikalitas oleh guru mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 14 Februari 2022

Validator Instrumen



(Nelly Andriani, M.Pd)

NIP. _____

Lampiran H Instrumen Penelitian

Lembar Validasi Aspek Kelayakan Isi Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas 4 SD/MI

Hari/Tanggal :
Nama Validator :
Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri
Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV
SD/MI
Penyusun : Nurul Husnul Khotimah S
Pembimbing : Niki Dian Permana P, M.Pd.
Instansi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidai'yah (PGMI) Fakultas
Tarbiyah & Keguruan UIN Suska Riau

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,
Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SD/MI, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan penilaian dengan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya panduan tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang bapak/ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari panduan ini. Atas perhatian dan ketersediaanya untuk mengisi angket validasi panduan ini, saya ucapkan terimakasih.

Pemohon,

Nurul Husnul Khotimah S

NIM. 11810820625

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

Petunjuk Pengisian

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

Pedoman Penilaian:

- Skor 1** Berarti **“Sangat Tidak Valid”** bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 2** Berarti **“Tidak Valid”** bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 3** Berarti **“Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 4** Berarti **“Sangat Valid”** bila sangat sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian 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.

Lembar Validasi Aspek Kelayakan Isi
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya
Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		STV	TV	V	SV
A. Kesesuaian uraian materi dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD)	1. Kelengkapan materi yang disajikan				
	2. Keluasan materi yang disajikan				
	3. Kedalaman materi yang disajikan				
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi				
	5. Keakuratan fakta dan data				
	6. Keakuratan istilah asing & nama ilmiah				
	7. Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi				
C. Kemutakhiran Materi	8. Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan alam (mutakhir)				
	9. Kemutakhiran pustaka				
D. Mendorong Keingintahuan	10. Fenomena yang disajikan dapat mendorong rasa ingin tahu peserta didik				
E. Inkuiri Terbimbing	11. Kesesuaian Inkuiri Terbimbing dengan materi pelajaran				
	12. Kesesuaian tahap mengidentifikasi masalah				
	13. Kesesuaian tahap membuat hipotesis				
	14. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa merancang percobaan				
	15. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa				

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		STV	TV	V	SV
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	menemukan informasi melalui percobaan yang telah dilakukan				
	16. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan analisis data yang terkumpul				
	17. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan				

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan isi mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 2022
Validator

(_____)

NIP. _____

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.



**RUBRIK PENILAIAN ASPEK KELAYAKAN ISI
PANDUAN PRAKTIKUM IPA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING
PADA KONSEP GAYA UNTUK SISWA KELAS IV SD/MI**

Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran
Kesesuaian uraian materi dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD)	1. Kelengkapan materi yang disajikan	4	Jika materi yang disajikan mencakup 3 sub-materi yang terkandung dalam kompetensi dasar (KD) yaitu: 1. Gaya otot 2. Gaya listrik 3. Gaya magnet 4. Gaya gravitasi bumi 5. Gaya gesek
		3	Jika materi yang disajikan mencakup 2 sub-materi yang terkandung dalam kompetensi dasar (KD)
		2	Jika materi yang disajikan mencakup 1 sub-materi yang terkandung dalam kompetensi dasar (KD)
		1	Jika materi yang disajikan tidak mencakup sub-materi yang terkandung dalam kompetensi dasar (KD)
Keluasan materi yang disajikan	2. Keluasan materi yang disajikan	4	Jika materi yang disajikan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi: 1. Melakukan percobaan gaya otot 2. Melakukan percobaan gaya listrik 3. Melakukan percobaan gaya magnet 4. Melakukan percobaan gaya gravitasi bumi 5. Melakukan percobaan gaya gesek
		3	Jika memenuhi 2 dari 3 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 3 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi seluruh kriteria
Kedalaman materi yang disajikan	3. Kedalaman materi yang disajikan	4	Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan <i>output</i> , contoh, kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar-



1. Diarang 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. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Hak cipta milik UIN Suska Riau			konsep sesuai dengan tingkat pendidikan di Sekolah Dasar dan sesuai dengan yang diamanatkan oleh Kompetensi Dasar (KD)
		3	Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan <i>output</i> , contoh, kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar-konsep sebagian besar sesuai dengan tingkat pendidikan di Sekolah Dasar dan sesuai dengan yang diamanatkan oleh Kompetensi Dasar (KD)
		2	Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan <i>output</i> , contoh, kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar-konsep sesuai dengan tingkat pendidikan di Sekolah Dasar dan sedikit sesuai dengan yang diamanatkan oleh Kompetensi Dasar (KD)
		1	Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan <i>output</i> , contoh, kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar-konsep tidak sesuai dengan tingkat pendidikan di Sekolah Dasar dan tidak sesuai dengan yang diamanatkan oleh Kompetensi Dasar (KD)
Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi	4	Jika konsep yang disajikan memenuhi kriteria: 1. Konsep dan definisi jelas dan sesuai dengan fakta 2. Konsep dan definisi tidak menimbulkan miskonsepsi 3. Konsep dan definisi memudahkan dalam memahami pengertian yang abstrak dan sulit dimengerti 4. Konsep dan definisi yang tertulis relevan dengan ilmu pengetahuan alam (IPA) yang ada
		3	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu kriteria
	5. Keakuratan fakta dan data	4	Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik
3		Fakta dan data yang disajikan ada satu yang tidak sesuai dengan kenyataan	



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

Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran
Hak Cipta milik UIN Suska Riau			dan cukup efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik
		2	Fakta dan data yang disajikan ada dua yang tidak sesuai dengan kenyataan
		1	Fakta dan data yang disajikan ada tiga/lebih yang tidak sesuai dengan kenyataan dan tidak efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik
	6. Keakuratan istilah asing & nama ilmiah	4	Jika memenuhi seluruh kriteria: 1. Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) 2. Istilah yang digunakan lazim dalam ilmu pengetahuan alam (IPA) 3. Istilah yang digunakan tidak mengganggu pemahaman terhadap materi 4. Istilah disajikan dengan bahasa yang mudah dipahami
		3	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu kriteria
	7. Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi	4	Jika keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi sangat akurat
		3	Jika keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi cukup akurat
		2	Jika keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi kurang akurat
1		Jika keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi tidak akurat	
Kemutakhiran materi	8. Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan alam (mutakhir)	4	Jika memenuhi seluruh kriteria: 1. Materi yang disajikan sesuai dengan perkembangan keilmuan IPA terkini terbaru (<i>up to date</i>) 2. Materi yang disajikan akurat dan sudah terbukti 3. Materi menyesuaikan dengan informasi terkini yang berkembang di masyarakat 4. Materi menyesuaikan dengan perkembangan peserta didik



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

Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Hak cipta milik UIN Suska Riau		3	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu kriteria
	9. Kematkhiran pustaka	4	Jika pustaka yang digunakan sangat mutakhir (terbaru)
		3	Jika pustaka yang digunakan cukup mutakhir
		2	Jika pustaka yang digunakan kurang mutakhir
		1	Jika pustaka yang digunakan tidak mutakhir
Mendorong Keingintahuan	4	Jika memenuhi seluruh kriteria berikut: 1. Materi yang disajikan mampu memupuk rasa keingintahuan peserta didik 2. Konten-konten dalam modul menumbuhkan semangat belajar peserta didik 3. Ilustrasi, gambar, dan contoh dapat mengembangkan analisis peserta didik terhadap pembelajaran 4. Soal-soal yang disajikan meningkatkan semangat peserta didik untuk mengerjakannya.	
	3	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria	
	2	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria	
	1	Jika memenuhi salah satu kriteria	
Inkuiri Terbimbing	11. Kesesuaian Inkuiri Terbimbing dengan materi pembelajaran	4	Jika memenuhi seluruh kriteria: 1. Tahapan inkuiri terbimbing yang digunakan sesuai dengan materi gaya otot 2. Tahapan inkuiri terbimbing yang digunakan sesuai dengan materi gaya listrik statis



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

Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran
			3. Tahapan inkuiri terbimbing yang digunakan sesuai dengan materi gaya magnet 4. Tahapan inkuiri terbimbing yang digunakan sesuai dengan materi gaya gravitasi bumi 5. Tahapan inkuiri terbimbing yang digunakan sesuai dengan materi gaya gesek
		3	Jika memenuhi 3 dari 5 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 5 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu kriteria
12. Kesesuaian tahap mengidentifikasi permasalahan		4	Jika memenuhi seluruh kriteria berikut: 1. Permasalahan yang disajikan dapat membantu siswa menemukan dan memahami konsep gaya otot secara inkuiri terbimbing 2. Permasalahan yang disajikan dapat membantu siswa menemukan dan memahami konsep gaya listrik statis secara inkuiri terbimbing 3. Permasalahan yang disajikan dapat membantu siswa menemukan dan memahami konsep gaya magnet secara inkuiri terbimbing 4. Permasalahan yang disajikan dapat membantu siswa menemukan dan memahami konsep gaya gravitasi bumi secara inkuiri terbimbing 5. Permasalahan yang disajikan dapat membantu siswa menemukan dan memahami konsep gaya gesek secara inkuiri terbimbing
		3	Jika memenuhi 3 dari 5 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 5 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu kriteria
13. Kesesuaian tahapan membuat hipotesis		4	Jika memenuhi seluruh kriteria berikut: 1. Panduan praktikum dapat membantu siswa membuat hipotesis tentang gaya otot



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

Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang			2. Panduan praktikum dapat membantu siswa membuat hipotesis tentang gaya listrik statis 3. Panduan praktikum dapat membantu siswa membuat hipotesis tentang gaya magnet 4. Panduan praktikum dapat membantu siswa membuat hipotesis tentang gaya gravitasi bumi 5. Panduan praktikum dapat membantu siswa membuat hipotesis tentang gaya gesek
		3	Jika memenuhi 3 dari 5 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 5 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi seluruh kriteria
	14. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa merancang percobaan	4	Jika memenuhi seluruh kriteria: 1. Panduan praktikum dapat membantu siswa merancang percobaan sesuai hipotesis pada konsep gaya otot 2. Panduan praktikum dapat membantu siswa merancang percobaan sesuai hipotesis pada konsep gaya listrik statis 3. Panduan praktikum dapat membantu siswa merancang percobaan sesuai hipotesis pada konsep gaya magnet 4. Panduan praktikum dapat membantu siswa merancang percobaan sesuai hipotesis pada konsep gaya gravitasi bumi 5. Panduan praktikum dapat membantu siswa merancang percobaan sesuai hipotesis pada konsep gaya gesek
		3	Jika memenuhi 3 dari 5 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 5 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu kriteria
	15. Panduan praktikum yang	4	Jika memenuhi kriteria :



Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran	
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 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun	dikembangkan dapat membantu siswa menemukan informasi melalui percobaan yang telah dilakukan		1. Panduan praktikum yang dikembangkan membantu siswa menemukan informasi dari percobaan tentang gaya otot 2. Panduan praktikum yang dikembangkan membantu siswa menemukan informasi dari percobaan tentang gaya listrik statis 3. Panduan praktikum yang dikembangkan membantu siswa menemukan informasi dari percobaan tentang magnet 4. Panduan praktikum yang dikembangkan membantu siswa menemukan informasi dari percobaan tentang gaya gravitasi bumi 5. Panduan praktikum yang dikembangkan membantu siswa menemukan informasi dari percobaan tentang gaya gesek	
		3	Jika memenuhi 3 dari 5 kriteria	
		2	Jika memenuhi 2 dari 5 kriteria	
			1	Jika memenuhi salah satu kriteria
	16. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan hasil analisis data yang terkumpul		4	1. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan hasil analisis data pada percobaan gaya otot 2. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan hasil analisis data pada percobaan gaya listrik statis 3. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan hasil analisis data pada percobaan gaya magnet 4. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan hasil analisis data pada percobaan gaya gravitasi bumi 5. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan hasil analisis data pada percobaan gaya gesek
			3	Jika memenuhi 3 dari 5 kriteria
			2	Jika memenuhi 2 dari 5 kriteria
			1	Jika memenuhi salah satu kriteria



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

Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang © Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic U	17. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan	4	Jika memenuhi seluruh kriteria berikut: <ol style="list-style-type: none"> Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan pada percobaan gaya otot Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan pada percobaan gaya listrik statis Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan pada percobaan gaya magnet Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan pada percobaan gaya gravitasi bumi Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan pada percobaan gaya gesek
		3	Jika memenuhi 3 dari 5 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 5 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu kriteria



**Lembar Validasi Aspek Kelayakan Penyajian
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI**

Hari/Tanggal :

Nama Validator :

Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Penyusun : Nurul Husnul Khotimah S

Pembimbing : Niki Dian Permana P, M.Pd.

Instansi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidai'yah (PGMI) Fakultas Tarbiyah&Keguruan UIN SuskaRiau

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,
Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SD/MI, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan penilaian dengan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya panduan tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang bapak/ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari panduan ini. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi panduan ini, saya ucapkan terimakasih.

Pemohon,

Nurul Husnul Khotimah S

NIM. 11810820625

Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan 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.



Pedoman Penilaian:

- Skor 1** Berarti “**Sangat Tidak Valid**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 2** Berarti “**Tidak Valid**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 3** Berarti “**Valid**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 4** Berarti “**Sangat Valid**” bila sangat sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian 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.



**Lembar Validasi Aspek Kelayakan Penyajian
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI**

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		STV	TV	V	SV
A. Teknik penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar				
	2. Keruntutan penyajian konsep yang disajikan				
B. Pendukung Penyajian Materi	3. Pengantar/pendahuluan memuat informasi terkait panduan				
	4. Evaluasi tersaji dalam panduan praktikum IPA				
	5. Kesimpulan mencakup tujuan materi yang disampaikan				
	6. Penulisan daftar pustaka benar dan tepat				
C. Kelengkapan Penyajian	7. Bagian pendahuluan				
	8. Bagian Isi				
	9. Bagian penutup				

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan penyajian mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru,

2022

Validator

(_____)

NIP. _____

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 ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN
PANDUAN PRAKTIKUM IPA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING
PADA KONSEP GAYA UNTUK SISWA KELAS IV SD/MI**

Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran
Teknik penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar	4	Jika memenuhi seluruh kriteria: 1. Mengandung keteraturan dalam setiap kegiatan belajar (memiliki pendahuluan, isi, dan penutup) 2. Penyampaian materi runtut 3. Penyajian materi sesuai dengan kompetensi dasar (KD) 4. Tidak ada unsur tumpang tindih dalam penyampaian materi
		3	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu kriteria
	2. Keruntutan penyajian konsep yang disajikan	4	Jika memenuhi seluruh kriteria: 1. Penyajian konsep disajikan secara runtut dari yang mudah ke sukar 2. Penyajian konsep disajikan dari yang konkret ke abstrak 3. Penyajian konsep disajikan dari yang sederhana ke kompleks 4. Penyajian konsep disajikan dari yang dikenal sampai yang belum dikenal
		3	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu kriteria
Pendukung Penyajian	3. Pengantar/pendahuluan memuat informasi	4	Jika bagian pendahuluan meliputi beberapa fitur: 1. Kata pengantar





Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran
Materi 1. Cipta Dilindungi Undang-Undang 2. 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	terkait panduan		2. Deskripsi 3. Petunjuk Penggunaan 4. Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
		3	Jika bagian pendahuluanyaberisi 3 fitur
		2	Jika bagian pendahuluanyaberisi 2 fitur
		1	Jika bagian pendahuluanyaberisi 1 fitur
	4. Evaluasi tersaji dalam panduan praktikum IPA	4	Jika memenuhi seluruh kriteria: 1. Soal bervariasi 2. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran 3. Soal sesuai dengan materi 4. Soal mencakup inkuiri terbimbing
		3	Jika memenuhi 2 dari 3 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 3 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi seluruh kriteria
	5. Kesimpulan mencakup tujuan materi yang disajikan	4	Setiap percobaan lengkap dengan kesimpulan
		3	Dua dari lima percobaan terdapat kesimpulan
2		Satu dari lima percobaan terdapat kesimpulan	
1		Tidak terdapat kesimpulan	
6. Penulisan daftar pustaka benar dan tepat	4	Jika memenuhi seluruh kriteria: 1. Daftar pustaka memuat daftar buku yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam penulisan panduan.	



Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Kelengkapan Penyajian			2. Penulisan daftar pustaka diawali dengan nama pengarang, tahun terbitan, judul buku, tempat, dan nama penerbit. 3. Daftar pustaka disusun berdasarkan alfabet 4. Daftar pustaka disajikan menggunakan tata letak yang seragam
		3	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu kriteria
Kelengkapan Penyajian	7. Bagian pendahuluan	4	Jika komponen bagian pendahuluan panduan lengkap: 1. Prakata , memuat secara umum tentang panduan 2. Kata pengantar , memuat informasi tentang peran panduan dalam proses pembelajaran. 3. Petunjuk panduan , memuat panduan tatacara menggunakan panduan praktikum, 4. Standar kompetensi , memuat standar kompetensi yang akan dipelajari pada panduan 5. Daftar isi , memuat kerangka (<i>outline</i>) panduan dan dilengkapi dengan nomor halaman.
		3	Jika hanya memenuhi 4 komponen
		2	Jika hanya memenuhi 3 komponen
		1	Jika hanya/tidak memenuhi salah satu komponen
	8. Bagian isi	4	Jika komponen bagian isi panduan lengkap: 1. Pendahuluan/Tinjauan umum materi , memuat gambaran umum mengenai isi percobaan melalui fenomena dan terdapat tujuan pembelajaran disetiap pendahuluan

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



Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran
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 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun			2. Merancang percobaan , memuat percobaan secara terperinci tentang materi pembelajaran yang disampaikan dalam panduan. sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi 3. Kesimpulan , memuat ringkasan pengetahuan / konsep / prinsip yang terdapat pada hasil percobaan. 4. Analisis data , memuat pengisian hasil pengolahan data dari percobaan yang telah dilakukan bertujuan untuk penguatan pemahaman terhadap prinsip-prinsip penting yang dipelajari.
		3	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu kriteria
	9. Bagian penutup	4	Jika komponen bagian penutup modul lengkap: 1. Evaluasi , memuat latihan akhir suatu percobaan dalam panduan 2. Kunci jawaban , jawaban pertanyaan dari evaluasi yang diberikan pada setiap percobaan 3. Daftar Pustaka , memuat semua referensi/pustaka yang digunakan sebagai acuan pada saat penyusunan panduan 4. Biografi penulis , memuat informasi singkat mengenai penulis
		3	Jika hanya memenuhi 4 komponen
		2	Jika hanya memenuhi 2 komponen
		1	Jika hanya/tidak memenuhi salah satu komponen



**Lembar Validasi Aspek Kelayakan Kegrafikan
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI**

Hari/Tanggal :

Nama Validator :

Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Penyusun : Nurul Husnul Khotimah S

Pembimbing : Niki Dian Permana P, M.Pd.

Instansi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidai'yah (PGMI) Fakultas Tarbiyah&Keguruan UIN Suska Riau

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,
Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SD/MI, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan penilaian dengan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya panduan tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang bapak/ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari panduan ini. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi panduan ini, saya ucapkan terimakasih.

Pemohon,

Nurul Husnul Khotimah S

NIM. 11810820625

- 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
- © 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.

Petunjuk Pengisian

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

Pedoman Penilaian:

- Skor 1** Berarti “**Sangat Tidak Valid**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 2** Berarti “**Tidak Valid**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 3** Berarti “**Valid**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 4** Berarti “**Sangat Valid**” bila sangat sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

**Lembar Validasi Aspek Kelayakan Kegrafikan
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI**

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		STV	TV	V	SV
A. Ukuran Panduan	1. Kesesuaian ukuran panduan dengan standar ISO				
B. Desain Sampul panduan	2. Penampilan unsur tata letak pada sampul secara harmonis memiliki kesatuan dan konsisten				
	3. Warna unsur tata letak pada sampul menarik dan memperjelas fungsi				
	4. Huruf yang digunakan jelas, menarik dan mudah dibaca				
	5. Tampilan sampul menggambarkan isi/materi ajar				
C. Desain Isi panduan	6. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				
	7. Ketepatan penggunaan ukuran dan variasi huruf tidak berlebihan				
	8. Kesesuaian gambar, diagram, dan ilustrasi dalam panduan jelas dan lengkap				
	9. Pemisah antar paragraf jelas dan sesuai				
	10. Bidang cetak dan margin proporsional				

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan kegrafikan mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru,

2022

Validator

(_____)

NIP. _____

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.



Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang		3	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu kriteria
	4) Huruf yang digunakan jelas, menarik, dan mudah dibaca	4	Jika memenuhi seluruh kriteria: 1. Huruf yang digunakan menarik 2. Huruf yang digunakan jelas dan tidak berlebihan 3. Huruf yang digunakan mudah dibaca
		3	Jika memenuhi 2 dari 3 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 3 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi seluruh kriteria
	5) Tampilan sampul menggambarkan isi/materi ajar	4	Jika tampilan sampul sangat mampu mengungkapkan jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajarnya serta mengandung unsur inkuiri terbimbing
		3	Jika tampilan sampul cukup mampu mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajarnya serta mengandung unsur inkuiri terbimbing.
		2	Jika tampilan sampul kurang mampu mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajarnya serta mengandung unsur inkuiri terbimbing.
1		Jika tampilan sampul tidak mampu mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajarnya serta mengandung unsur inkuiri terbimbing.	
Desain Isi Panduan	6) Penempatan unsur tata letak konsisten	4	Jika memenuhi seluruh kriteria: 1. Pemberian judul pada suatu halaman (kata pengantar, daftar isi,

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran
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 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun	berdasarkan pola		daftar pustaka, dan lainnya) sesuai dengan isi/materi yang tersaji pada halaman tersebut. 2. Sub-judul sesuai dengan materi yang disajikan 3. Tata letak nomor halaman tidak mengganggu konten panduan 4. Tata letak ilustrasi/gambar tidak mengganggu materi isi panduan
		3	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu dari beberapa kriteria
	7) Ketepatan penggunaan ukuran dan variasi huruf tidak berlebihan	4	Jika memenuhi seluruh kriteria: 1. Penggunaan variasi huruf dapat membedakan jenjang sub materi dengan isi materi 2. Penggunaan variasi huruf tidak berlebihan 3. Penggunaan size huruf pada penulisan sub materi dan isi materi tidak berlebihan 4. Penggunaan size dan variasi huruf memberikan penekanan terhadap susunan teks yang dianggap penting
		3	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu dari beberapa kriteria
	8) Kesesuaian gambar, diagram, dan ilustrasi dalam panduan jelas dan lengkap	4	Jika memenuhi seluruh kriteria berikut: 1. Setiap gambar, diagram, dan ilustrasi disertai sumber dan keterangan yang jelas 2. Penyajian gambar, diagram, dan ilustrasi mendukung pemahaman 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
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang			3. Gambar, diagram, dan ilustrasi yang disajikan mudah dipahami 4. Ukuran gambar, diagram, dan ilustrasi proporsional
		3	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu dari beberapa kriteria
	9) Pemisah antar paragraf jelas dan sesuai	4	Jika susunan teks pada akhir paragraf terpisah dengan sangat jelas
		3	Jika susunan teks pada akhir paragraf terpisah dengan cukup jelas
		2	Jika susunan teks pada akhir paragraf terpisah dengan kurang jelas
		1	Jika susunan teks pada akhir paragraf terpisah dengan tidak jelas
	10) Bidang cetak dan margin proporsional	4	Jika bidang cetak dan margin sangat proporsional
		3	Jika bidang cetak dan margin cukup proporsional
		2	Jika bidang cetak dan margin kurang proporsional
		1	Jika bidang cetak dan margin tidak proporsional



Lembar Validasi Aspek Kelayakan Bahasa
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Hari/Tanggal :

Nama Validator :

Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Penyusun : Nurul Husnul Khotimah S

Pembimbing : Niki Dian Permana P, M.Pd.

Instansi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidai'yah (PGMI) Fakultas Tarbiyah&Keguruan UIN SuskaRiau

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,
 Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SD/MI, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan penilaian dengan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya panduan tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang bapak/ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari panduan ini. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi panduan ini, saya ucapkan terimakasih.

Pemohon,

Nurul Husnul Khotimah S

NIM. 1181082062

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta

Suska Riau

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
- © 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.

Petunjuk Pengisian

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

Pedoman Penilaian:

- Skor 1** Berarti “**Sangat Tidak Valid**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 2** Berarti “**Tidak Valid**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 3** Berarti “**Valid**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 4** Berarti “**Sangat Valid**” bila sangat sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.



Lembar Validasi Aspek Kelayakan Bahasa
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		STV	TV	V	SV
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat				
	2. Keefektifan kalimat				
	3. Kebakuan istilah asing dan nama ilmiah				
B. Komunikatif	4. Bahasa yang digunakan mudah dipahami				
C. Dialogis dan Interaktif	5. Deskripsi bahasa yang digunakan dapat membangkitkan rasa senang ketika peserta didik memmbacanya dan mendorong peserta didik untuk mempelajari buku panduan praktikum IPA				
	6. Deskripsi penyajian materi bersifat dialogis yang memungkinkan peserta didik seolah-olah berkomunikasi dengan penulis				
D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual dan emosional peserta didik				
E. Kesesuaian	8. Ketepatan tata bahasa				

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.

dengan kaidah bahasa Indonesia	9. Ketepatan ejaan				
	10. Konsistensi penggunaan istilah				
	11. Kesesuaian penggunaan ikon, indeks, dan simbol				

© 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan bahasa mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru,

2022

Validator

(_____)

NIP. _____

UIN SUSKA RIAU



**RUBRIK PENILAIAN ASPEK KELAYAKAN BAHASA
PANDUAN PRAKTIKUM IPA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING
PADA KONSEP GAYA UNTUK SISWA KELAS IV SD/MI**

Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang © Hak Cipta milik UIN Suska Riau State Islamic U	1. Ketepatan struktur kalimat	4	Jika struktur kalimat sesuai dengan aturan PUEBI: 1. Penulisan kalimat diawali dengan huruf kapital dan diakhiri dengan titik (.), tanda tanya (?), atau tanda seru (!) 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)
		3	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu kriteria
	2. Keefektifan kalimat	4	Jika memenuhi kriteria berikut: 1. Memiliki subjek dan predikat yang jelas 2. Tidak terdapat subjek ganda 3. Kalimat memiliki bentuk yang paralel 4. Kalimat dapat diterima oleh akal dan penulisannya sesuai dengan ejaan
		3	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu kriteria
	3. Kebakuan istilah dan nama ilmiah	4	Jika memenuhi kriteria: 1. Lafal yang digunakan bebas dari ciri-ciri lafal dialek daerah 2. Istilah yang digunakan menurut Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia

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



Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang © Hak cipta milik UIN Suska Riau			(PUEBI) 3. Kosakata yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) 4. Tata bahasa yang digunakan menurut Buku Tata Bahasa Baku Indonesia
		3	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu kriteria
Komunikatif	4. Bahasa yang digunakan mudah dipahami	4	Jika memenuhi seluruh kriteria: 1. Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang menarik 2. Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang komunikatif 3. Pesan atau informasi logis dan dapat diterima dengan baik 4. Pesan atau informasi lazim dalam kaidah tulis Bahasa Indonesia
		3	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu kriteria
Dialogis dan Interaktif	5. Deskripsi bahasa yang digunakan dapat membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong	4	Jika bahasa yang digunakan sudah mampu membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong peserta didik untuk mempelajari buku panduan praktikum IPA
		3	Jika bahasa yang digunakan cukup mampu membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong peserta didik untuk mempelajari buku panduan praktikum IPA
		2	Jika bahasa yang digunakan kurang mampu membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong peserta didik untuk mempelajari buku panduan praktikum IPA

1. Diarung 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. Diarung mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t



Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang © Hak cipta milik UIN Suska Riau	peserta didik untuk mempelajari buku panduan praktikum IPA	1	Jika bahasa yang digunakan tidak mampu membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong peserta didik untuk mempelajari buku panduan praktikum IPA
	6. Deskripsi penyajian materi bersifat diaologis yang memungkinkan peserta didik seolah-olah berkomunikasi dengan penulis	4	Jika bahasa yang digunakan mampu membuat peserta didik seolah-olah berkomunikasi dengan penulis
		3	Jika bahasa yang digunakan cukup mampu membuat peserta didik seolah-olah berkomunikasi dengan penulis
		2	Jika bahasa yang digunakan kurang mampu membuat peserta didik seolah-olah berkomunikasi dengan penulis
		1	Jika bahasa yang digunakan tidak mampu membuat peserta didik seolah-olah berkomunikasi dengan penulis
Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual dan emosional peserta didik	4	Jika memenuhi kriteria: 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
		3	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		1	Jika memenuhi salah satu kriteria
Kesesuaian dengan kaidah bahasa	8. Ketepatan tata bahasa	4	Jika memenuhi seluruh kriteria: 1. Ketepatan tata bahasa sesuai dengan buku Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia (TBBBI):



Indikator	Butir Penilaian	Skala	Penjabaran	
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 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			<ol style="list-style-type: none"> a. Suatu kalimat memiliki kelengkapan gramatikal b. Suatu kalimat mengandung unsur subjek, predikat, objek dan keterangan c. Struktur kalimatnya tepat sesuai tata bahasa <ol style="list-style-type: none"> 2. Penggunaan kata sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI) 3. Pembentukan kata dilihat dari afiksasi (pengimbuhan) dan reduplikasi (pengulangan) 	
		3	Jika memenuhi 2 dari 3 kriteria	
		2	Jika memenuhi 1 dari 3 kriteria	
		1	Jika tidak memenuhi seluruh kriteria	
	9. Ketepatan ejaan	4	Jika memenuhi seluruh kriteria:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penulisan huruf yang sesuai (huruf kapital, huruf kecil dan huruf miring) 2. Penulisan huruf yang sesuai (huruf vokal, konsonan dan diftong) 3. Penulisan kata yang tepat (pemenggalan kata, kata ulang, kata berimbuhan, dan kataserapan) 4. penulisan tandabaca yang benar (titik, koma, titik koma, tanda penghubung, tandapisah, dan tanda petik tunggal)
		3	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria	
		2	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria	
		1	Jika memenuhi salah satu kriteria	
	10. Konsistensi penggunaan istilah	4	Jika penggunaan istilah tetap (tidak berubah-ubah) dan selaras	
3		Jika penggunaan istilah kurang konsisten		
2		Jika penggunaan istilah cukup konsisten		
1		Jika penggunaan istilah tidak konsisten		

Lembar Praktikalitas oleh Guru
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Hari/Tanggal :
Nama Praktisi :
Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI
Penyusun : Nurul Husnul Khotimah S
Pembimbing : Niki Dian Permana P, M.Pd.
Instansi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidai'yah (PGMI) Fakultas Tarbiyah&Keguruan UIN Suska Riau

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya, Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SD/MI. saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan penilaian dengan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui praktis atau tidaknya panduan tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang bapak/ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari panduan ini. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket praktikalitas panduan ini, saya ucapkan terimakasih.

Pemohon,

Nurul Husnul Khotimah S
NIM. 11810820625

- 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.

Petunjuk Pengisian

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

Pedoman Penilaian:

- Skor 1** Berarti “**Sangat Tidak Praktis**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 2** Berarti “**Tidak Praktis**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 3** Berarti “**Praktis**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 4** Berarti “**Sangat Praktis**” bila sangat sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian 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.

Lembar Praktikalitas oleh Guru
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		STP	TP	P	SP
A. Kemudahan Penggunaan Sesuai Tahapan Inkuiri Terbimbing	1. Penggunaan panduan memudahkan untuk melakukan praktikum				
	2. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa mengidentifikasi permasalahan				
	3. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat hipotesis				
	4. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa merancang percobaan				
	5. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan hasil analisis data.				
	6. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan.				
	7. Bahasa yang digunakan dalam panduan mudah dipahami oleh peserta didik.				
	8. Panduan praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing praktis digunakan oleh siswa				
B. Kemenarikan Sajian	9. Desain tampilan panduan menarik dan sesuai dengan materi pelajaran				
	10. Isi materi dalam panduan dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi yang menarik				
	11. Kombinasi warna yang digunakan dalam panduan				

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.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		STP	TP	P	SP
	menarik.				
C. Manfaat	12. Panduan parktikum IPA berbasis berbasis inkuiri terbimbing dapat menggali pengetahuan peserta didik untuk menemukan ide ide kreatif				
	13. Melalui panduan praktikum yang dikembangkan siswa mampu menemukan dan memahami konsep gaya melalui percobaan yang dilakukan				
	14. Panduan praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing dapat membangkitkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa				

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Lembar praktikalitas oleh guru mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 2022
Praktisi

(_____)

NIP. _____

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 RESPON SISWA

PANDUAN PRAKTIKUM IPA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA KONSEP GAYA UNTUK SISWA KELAS IV SD/MI

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 panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya untuk siswa kelas IV SD/MI.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang tersedia dengan pedoman penilaian:

Setuju, jika pernyataan sesuai dengan pendapat siswa

Tidak setuju, jika pernyataan tidak sesuai dengan pendapat siswa

No.	Aspek Penilaian	Nilai	
		Setuju	Tidak Setuju
1.	Saya merasa panduan ini sesuatu yang baru		
2.	Desain tampilan panduan menarik		
3.	Panduan praktikum ini membuat pembelajaran IPA menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan		
4.	Panduan praktikum ini dapat meningkatkan motivasi belajar saya		
5.	Panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing dapat menarik minat belajar saya terhadap materi konsep gaya		
6.	Percobaan-percobaan yang disajikan pada panduan praktikum menarik untuk dibaca dan dipelajari dan dicobakan		
7.	Bahasa yang digunakan dalam panduan praktikum sederhana dan mudah dipahami		
8.	Fenomena mudah dipahami dan menggambarkan alur percobaan yang akan dipelajari		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki 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.

No.	Aspek Penilaian	Nilai	
		Setuju	Tidak Setuju
9.	Percobaan yang disajikan di setiap sub-bab jelas dan mudah dipahami		
10.	Panduan praktikum mengandung percobaan-percobaan yang sangat menarik		
11.	Melalui panduan praktikum ini saya bisa melakukan percobaan dengan benda-benda yang ada di lingkungan sekitar		
12.	Gambar-gambar yang disajikan dalam panduan praktikum memperjelas isi dan menambah pengetahuan baru		
13.	Panduan praktikum ini membuat saya lebih sadar bahwa setiap kegiatan sehari-hari merupakan contoh dari gaya		
14.	Panduan praktikum ini menumbuhkan ide-ide cermelang		
15.	Panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing praktis dan mudah untuk digunakan		
16.	Panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing bermanfaat dalam pembelajaran dan menambah wawasan		
17.	Saya mampu belajar mandiri menggunakan panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing tanpa bantuan bimbingan belajar atau buku pelengkap lainnya.		
18.	Secara keseluruhan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing sudah baik dan menarik		

Pekanbaru, 2022
Peserta didik

(_____)

Lampiran I Hasil Dan Analisis Penelitian

a. Hasil Penilaian Validasi Aspek Kelayakan Isi oleh Validator 1

Lembar Validasi Aspek Kelayakan Isi
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya
Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		1	2	3	4
A. Kesesuaian uraian materi dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD)	1. Kelengkapan materi yang disajikan			✓	
	2. Keluasan materi yang disajikan			✓	
	3. Kedalaman materi yang disajikan			✓	
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi			✓	
	5. Keakuratan fakta dan data			✓	
	6. Keakuratan istilah asing & nama ilmiah			✓	
	7. Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi			✓	
C. Kemutakhiran Materi	8. Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan alam (mutakhir)			✓	
	9. Kemutakhiran pustaka			✓	
D. Mendorong Keingintahuan	10. Fenomena yang disajikan dapat mendorong rasa ingin tahu peserta didik			✓	
E. Inkuiri Terbimbing	11. Kesesuaian Inkuiri Terbimbing dengan materi pelajaran			✓	
	12. Kesesuaian tahap mengidentifikasi masalah			✓	
	13. Kesesuaian tahap membuat hipotesis			✓	
	14. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa merancang percobaan			✓	

- 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.

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		1	2	3	4
	15. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menemukan informasi melalui percobaan yang telah dilakukan			✓	
	16. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan analisis data yang terkumpul			✓	
	17. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan			✓	

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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

Perbaiki tanda baca & beberapa tulisan yg masih typo.

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan isi mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 10 Maret 2022

Validator



Diniya, M.Pd.

NIP. 19920922 201903 2 017

b. Hasil Penilaian Validasi Aspek Kelayakan Isi oleh Validator 2

Lembar Validasi Aspek Kelayakan Isi

Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		1	2	3	4
A. Kesesuaian uraian materi dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD)	1. Kelengkapan materi yang disajikan			✓	
	2. Keluasan materi yang disajikan			✓	
	3. Kedalaman materi yang disajikan			✓	
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi			✓	
	5. Keakuratan fakta dan data				✓
	6. Keakuratan istilah asing & nama ilmiah			✓	
	7. Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi				✓
C. Kemutakhiran Materi	8. Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan alam (mutakhir)			✓	
	9. Kemutakhiran pustaka				✓
D. Mendorong Keingintahuan	10. Fenomena yang disajikan dapat mendorong rasa ingin tahu peserta didik				✓✓
E. Inkuiri Terbimbing	11. Kesesuaian Inkuiri Terbimbing dengan materi pelajaran			✓	
	12. Kesesuaian tahap mengidentifikasi masalah			✓	
	13. Kesesuaian tahap membuat hipotesis				✓
	14. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa merancang percobaan			✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© H&

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.

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		1	2	3	4
	15. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menemukan informasi melalui percobaan yang telah dilakukan			✓	
	16. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan analisis data yang terkumpul				✓
	17. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan			✓	



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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan isi mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru,

2022

Validator



(Muhammad Ilham Syarif, M.Pd)

NIP. 199408262020121069

c. Hasil Penilaian Validasi Aspek Kelayakan Isi oleh Validator 3

Lembar Validasi Aspek Kelayakan Isi

Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		1	2	3	4
A. Kesesuaian uraian materi dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD)	1. Kelengkapan materi yang disajikan				✓
	2. Keluasan materi yang disajikan				✓
	3. Kedalaman materi yang disajikan			✓	
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi			✓	
	5. Keakuratan fakta dan data			✓	
	6. Keakuratan istilah asing & nama ilmiah			✓	
	7. Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi			✓	
C. Kemutakhiran Materi	8. Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan alam (mutakhir)				✓
	9. Kemutakhiran pustaka			✓	
D. Mendorong Keingintahuan	10. Fenomena yang disajikan dapat mendorong rasa ingin tahu peserta didik				✓
E. Inkuiri Terbimbing	11. Kesesuaian Inkuiri Terbimbing dengan materi pelajaran				✓
	12. Kesesuaian tahap mengidentifikasi masalah			✓	
	13. Kesesuaian tahap membuat hipotesis			✓	
	14. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa merancang percobaan			✓	

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.

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		1	2	3	4
	15. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menemukan informasi melalui percobaan yang telah dilakukan			✓	.
	16. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan analisis data yang terkumpul			✓	
	17. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan			✓	

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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan isi mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 6 April 2022

Validator



(Susilawati, M.Pd)

NIP. 19840227 200912 2004



Analisis Penilaian Validasi Aspek Kelayakan Isi

a. Kesesuaian Uraian Materi dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Kelengkapan materi yang disajikan	3	3	4	10	12	83%	Sangat Valid
Keluasan materi yang disajikan	3	3	4	10	12	83%	Sangat Valid
Kedalaman materi yang disajikan	3	3	3	9	12	75%	Valid
Rata-rata				29	36	81%	Sangat Valid

b. Keakuratan Materi

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Keakuratan konsep dan definisi	3	3	3	9	12	75%	Valid
Keakuratan fakta dan data	3	4	3	10	12	83%	Sangat Valid
Keakuratan istilah asing & nama ilmiah	3	3	3	9	12	75%	Valid
Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi	3	4	3	10	12	83%	Sangat Valid
Rata-rata				38	48	79%	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 mass

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 mass
 - 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. Kemuktakhiran Materi

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan alam (mutakhir)	3	3	4	10	12	83%	Sangat Valid
Kemutakhiran pustaka	3	4	3	10	12	83%	Sangat Valid
Rata-rata				20	24	83%	Sangat Valid

d. Mendorong Keingintahuan

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Fenomena yang disajikan dapat mendorong rasa ingin tahu peserta didik	3	4	4	11	12	92%	Sangat Valid
Rata-rata				11	12	92%	Sangat Valid

e. Inkuiri Terbimbing

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Kesesuaian inkuiri terbimbing dengan materi pembelajaran	3	3	4	10	12	83%	Sangat Valid
Kesesuaian tahap mengidentifikasi masalah	3	3	3	9	12	75%	Valid
Kesesuaian tahap membuat hipotesis	3	4	3	10	12	83%	Sangat Valid
Panduan praktikum yang dikembangkan	3	3	3	9	12	75%	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 mass
 - 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.

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
dapat membantu siswa merancang percobaan							
Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menemukan informasi melalui percobaan yang telah dilakukan	3	3	3	9	12	75%	Valid
Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan analisis data yang terkumpul	3	4	3	10	12	83%	Sangat Valid
Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan	3	3	3	9	12	75%	Valid
Rata-rata				66	84	79%	Valid

Penilaian Keseluruhan Aspek Kelayakan Isi

Persentase kevalidan = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$

Skor maksimal

$$= \frac{164}{204} \times 100\%$$

$$=$$

$$= 80\% \text{ (Sangat Valid)}$$

a. Hasil Penilaian Validasi Aspek Kelayakan Penyajian oleh Validator 1

Lembar Validasi Aspek Kelayakan Penyajian
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		1	2	3	4
A. Teknik penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar			✓	
	2. Keruntutan penyajian konsep yang disajikan			✓	
B. Pendukung Penyajian Materi	3. Pengantar/pendahuluan memuat informasi terkait panduan			✓	
	4. Evaluasi tersaji dalam panduan praktikum IPA				✓
	5. Kesimpulan mencakup tujuan materi yang disampaikan				✓
	6. Penulisan daftar pustaka benar dan tepat			✓	
C. Kelengkapan Penyajian	7. Bagian pendahuluan				✓
	8. Bagian Isi				✓
	9. Bagian penutup				✓

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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....


.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan penyajian mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 10 Maret 2022
Validator


(Diniya, M.Pd.)

NIP. 19920922 201903 2 017

**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. Hasil Penilaian Validasi Aspek Kelayakan Penyajian oleh Validator 2

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan penyajian mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru,

2022

Validator

(Muhammad Ilham Syarif, M.Pd)

NIP. 199408262020121069



- 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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

c. Hasil Penilaian Validasi Aspek Kelayakan Penyajian oleh Validator 3

Lembar Validasi Aspek Kelayakan Penyajian
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		1	2	3	4
A. Teknik penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar				✓
	2. Keruntutan penyajian konsep yang disajikan				✓
B. Pendukung Penyajian Materi	3. Pengantar/pendahuluan memuat informasi terkait panduan			✓	
	4. Evaluasi tersaji dalam panduan praktikum IPA				
	5. Kesimpulan mencakup tujuan materi yang disampaikan			✓	
	6. Penulisan daftar pustaka benar dan tepat			✓	
C. Kelengkapan Penyajian	7. Bagian pendahuluan				✓
	8. Bagian Isi				✓
	9. Bagian penutup				✓

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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

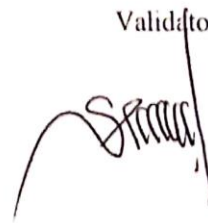
Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan penyajian mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru,

2022

Validator



(Susilawati, M.Pd)

NIP. 19840227 200912 2004

Analisis Penilaian Validasi Aspek Kelayakan Penyajian

a. Teknik Penyajian

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar	3	4	4	11	12	92%	Sangat Valid
Keruntutan penyajian konsep yang disajikan	3	3	4	10	12	83%	Sangat Valid
Rata-rata				21	24	89%	Sangat Valid

b. Pendukung Penyajian Materi

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Pengantar/pendahuluan memuat informasi terkait panduan	3	4	3	10	12	83%	Sangat Valid
Evaluasi tersaji dalam panduan praktikum IPA	4	3	3	10	12	83%	Sangat Valid
Kesimpulan mencakup tujuan materi yang disampaikan	4	4	3	11	12	92%	Sangat Valid
Penulisan daftar pustaka benar dan tepat	3	3	3	9	12	75%	Valid
Rata-rata				40	48	83%	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.



c. Kelengkapan Penyajian

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Bagian pendahuluan	4	4	4	12	12	100%	Sangat Valid
Bagian isi	4	4	4	12	12	100%	Sangat Valid
Bagian penutup	4	4	4	12	12	100%	Sangat Valid
Hasil Akhir				36	36	100%	Sangat Valid

Penilaian Keseluruhan Aspek Kelayakan Penyajian

Persentase kevalidan = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$

Skor maksimal

$$= \frac{97}{108} \times 100\%$$

108

$$= 90\% \text{ (Sangat Valid)}$$

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 mass
 - 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. Hasil Penilaian Validasi Aspek Kelayakan Kegrafikan oleh Validator 1

Lembar Validasi Aspek Kelayakan Kegrafikan
 Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
 Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		1	2	3	4
A. Ukuran Panduan	1. Kesesuaian ukuran panduan dengan standar ISO			✓	
B. Desain Sampul panduan	2. Penampilan unsur tata letak pada sampul secara harmonis memiliki kesatuan dan konsisten			✓	
	3. Warna unsur tata letak pada sampul menarik dan memperjelas fungsi			✓	
	4. Huruf yang digunakan jelas, menarik dan mudah dibaca			✓	
	5. Tampilan sampul menggambarkan isi/materi ajar			✓	
C. Desain Isi panduan	6. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola			✓	
	7. Ketepatan penggunaan ukuran dan variasi huruf tidak berlebihan			✓	
	8. Kesesuaian gambar, diagram, dan ilustrasi dalam panduan jelas dan lengkap			✓	
	9. Pemisah antar paragraf jelas dan sesuai			✓	
	10. Bidang cetak dan margin proporsional			✓	

**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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan kegrafikan mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 10 Maret 2022

Validator


Diniya, M.Pd.

NIP. 6920522 201903 2017

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 mass
 - 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. Hasil Penilaian Validasi Aspek Kelayakan Kegrafikan oleh Validator 2

Lembar Validasi Aspek Kelayakan Kegrafikan
 Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
 Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		1	2	3	4
A. Ukuran Panduan	1. Kesesuaian ukuran panduan dengan standar ISO				✓
B. Desain Sampul panduan	2. Penampilan unsur tata letak pada sampul secara harmonis memiliki kesatuan dan konsisten			✓	
	3. Warna unsur tata letak pada sampul menarik dan memperjelas fungsi			✓	
	4. Huruf yang digunakan jelas, menarik dan mudah dibaca			✓	
	5. Tampilan sampul menggambarkan isi/materi ajar			✓	
C. Desain Isi panduan	6. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola			✓	
	7. Ketepatan penggunaan ukuran dan variasi huruf tidak berlebihan			✓	
	8. Kesesuaian gambar, diagram, dan ilustrasi dalam panduan jelas dan lengkap				✓
	9. Pemisah antar paragraf jelas dan sesuai			✓	
	10. Bidang cetak dan margin proporsional			✓	



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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan kegrafikan mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru,

2022

Validator



Muhammad Ilham Syarif, M.Pd

NIP. 1994 0826 2020121069

c. Hasil Penilaian Validasi Aspek Kelayakan Kegrafikan oleh Validator 3

Lembar Validasi Aspek Kelayakan Kegrafikan
 Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
 Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		1	2	3	4
A. Ukuran Panduan	1. Kesesuaian ukuran panduan dengan standar ISO				✓
B. Desain Sampul panduan	2. Penampilan unsur tata letak pada sampul secara harmonis memiliki kesatuan dan konsisten				✓
	3. Warna unsur tata letak pada sampul menarik dan memperjelas fungsi				✓
	4. Huruf yang digunakan jelas, menarik dan mudah dibaca				✓
	5. Tampilan sampul menggambarkan isi/materi ajar				✓
C. Desain Isi panduan	6. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				✓
	7. Ketepatan penggunaan ukuran dan variasi huruf tidak berlebihan				✓
	8. Kesesuaian gambar, diagram, dan ilustrasi dalam panduan jelas dan lengkap				✓
	9. Pemisah antar paragraf jelas dan sesuai			✓	
	10. Bidang cetak dan margin proporsional				✓

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 mass
 - 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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan kegrafikan mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 6 April 2022
Validator

(Susilawati, M.Pd)

NIP. 19840227 200912 2004

Analisis Penilaian Aspek Kelayakan Keagrafikan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

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. Ukuran Panduan Praktikum IPA

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Kesesuaian ukuran panduan praktikum IPA dengan standar ISO	3	4	4	11	12	92%	Sangat Valid
Rata-rata				11	12	92%	Sangat Valid

b. Desain Sampul Panduan Praktikum IPA

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Penampilan unsur tata letak pada sampul secara harmonis memiliki kesatuan dan konsisten	3	3	4	10	12	83%	Sangat Valid
Warna unsur tata letak pada sampul menarik dan memperjelas fungsi	3	3	4	10	12	83%	Sangat Valid
Huruf yang digunakan jelas, menarik dan mudah dibaca	3	3	4	10	12	83%	Sangat Valid
Tampilan sampul menggambarkan isi/materi ajar	3	3	4	10	12	83%	Sangat Valid
Rata-rata				40	48	83%	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.

c. Desain Isi Panduan Praktikum IPA

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola	3	3	4	10	12	83%	Sangat Valid
Ketetapan penggunaan ukuran dan variasi huruf tidak berlebihan	3	3	4	10	12	83%	Sangat Valid
Kesesuaian gambar, diagram, dan ilustrasi dalam panduan jelas dan lengkap	3	4	4	11	12	92%	Sangat Valid
Pemisah antar paragraph jelas dan sesuai	3	3	3	9	12	75%	Valid
Bidang cetak dan margin proposional	3	3	3	9	12	75%	Valid
Rata-rata				49	60	82%	Sangat Valid

Penilaian Keseluruhan Aspek Kelayakan Kegrafikan

Persentase kevalidan = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$

Skor maksimal

$$= \frac{100}{120} \times 100\%$$

$$= \frac{100}{120}$$

$$= 83\% \text{ (Sangat Valid)}$$

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.

a. Hasil Penilaian Validasi Aspek Kelayakan Bahasa oleh Validator 1

Lembar Validasi Aspek Kelayakan Bahasa
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		1	2	3	4
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat			✓	
	2. Keefektifan kalimat			✓	
	3. Kebakuan istilah asing dan nama ilmiah			✓	
B. Komunikatif	4. Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓	
C. Dialogis dan Interaktif	5. Deskripsi bahasa yang digunakan dapat membangkitkan rasa senang ketika peserta didik memmbacanya dan mendorong peserta didik untuk mempelajari buku panduan praktikum IPA			✓	
	6. Deskripsi penyajian materi bersifat dialogis yang memungkinkan peserta didik seolah-olah berkomunikasi dengan penulis			✓	
D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual dan emosional peserta didik			✓	
E. Kesesuaian	8. Ketepatan tata bahasa			✓	

dengan kaidah bahasa Indonesia	9. Ketepatan ejaan				✓
	10. Konsistensi penggunaan istilah			✓	
	11. Kesesuaian penggunaan ikon, indeks, dan simbol			✓	

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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

Perbaikan kata² yg masih typo agar tau maksud sklh
malaka.

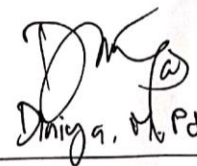
Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan bahasa mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 10 Maret 2022

Validator


(Dniyana, M.Pd.)
NIP. 19920522 201503 2017

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

b. Hasil Penilaian Validasi Aspek Kelayakan Bahasa oleh Validator 2

Lembar Validasi Aspek Kelayakan Bahasa
 Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
 Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		1	2	3	4
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat			✓	
	2. Keefektifan kalimat			✓	
	3. Kebakuan istilah asing dan nama ilmiah			✓	
B. Komunikatif	4. Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓	
C. Dialogis dan Interaktif	5. Deskripsi bahasa yang digunakan dapat membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong peserta didik untuk mempelajari buku panduan praktikum IPA			✓	
	6. Deskripsi penyajian materi bersifat dialogis yang memungkinkan peserta didik seolah-olah berkomunikasi dengan penulis			✓	
D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual dan emosional peserta didik			✓	
E. Kesesuaian	8. Ketepatan tata 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.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

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 kaidah bahasa Indonesia	9. Ketepatan ejaan			✓	
	10. Konsistensi penggunaan istilah				✓
	11. Kesesuaian penggunaan ikon, indeks, dan simbol				✓

**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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan bahasa mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru,

2022

Validator

(Muhammad Ilham Syarif, M.Pd.)

NIP. 1994 0826 2020 121069

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. Hasil Penilaian Validasi Aspek Kelayakan Bahasa oleh Validator 3

Lembar Validasi Aspek Kelayakan Bahasa
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator	Butir Penilaian	Nilai			
		1	2	3	4
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat			✓	
	2. Keefektifan kalimat			✓	
	3. Kebakuan istilah asing dan nama ilmiah			✓	
B. Komunikatif	4. Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓	
C. Dialogis dan Interaktif	5. Deskripsi bahasa yang digunakan dapat membangkitkan rasa senang ketika peserta didik memmbacanya dan mendorong peserta didik untuk mempelajari buku panduan praktikum IPA			✓	
	6. Deskripsi penyajian materi bersifat dialogis yang memungkinkan peserta didik seolah-olah berkomunikasi dengan penulis				✓
D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual dan emosional peserta didik				✓
E. Kesesuaian	8. Ketepatan tata 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.

dengan kaidah bahasa Indonesia	9. Ketepatan ejaan			✓	
	10. Konsistensi penggunaan istilah			✓	
	11. Kesesuaian penggunaan ikon, indeks, dan simbol			✓	

**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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan bahasa mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 6 April 2022

Validator

(Susilawati, M.Pd.)

NIP. 19840227 200912 2004

**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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator aspek kelayakan bahasa mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 6 April 2022

Validator

(Susilawati, M.Pd.)

NIP. 19840227 200912 2004

Analisis Penilaian Aspek Kelayakan Bahasa

a. Lugas

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Ketetapan struktur kalimat	3	3	3	9	12	75%	Valid
Keefektifan kalimat	3	3	3	9	12	75%	Valid
Kebakuan istilah asing dan nama ilmiah	3	3	3	9	12	75%	Valid
Rata-rata				27	36	75%	Valid

b. Komunikatif

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Bahasa yang digunakan mudah di pahami	3	3	3	9	12	75%	Valid
Rata-rata				9	12	75%	Valid

c. Dialogis dan Interaktif

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Deskripsi bahasa yang digunakan dapat membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong peserta didik untuk mempelajari buku panduan praktikum IPA	3	3	3	9	12	75%	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.

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Deskripsi penyajian materi bersifat diaologis yang memungkinkan peserta didik seolah-olah berkomunikasi dengan penulis	3	3	4	10	12	83%	Sangat Valid
Rata-rata				19	24	79%	Sangat Valid

d. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual dan emosional peserta didik	3	3	4	10	12	83%	Sangat Valid
Rata-rata				10	12	83%	Sangat Valid

e. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Ketetapan tata bahasa	3	3	4	10	12	83%	Sangat Valid
Ketetapan ejaan	4	3	3	10	12	83%	Sangat Valid
Konsistensi penggunaan istilah	3	3	4	10	12	83%	Sangat Valid
Kesesuaian	3	3	4	10	12	83%	Sangat

**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 mass
 - 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.

Butir Penilaian	Validator			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
penggunaan ikon, indeks, dan simbol							Valid
Rata-rata				40	48	83%	Sangat Valid

Penilaian Keseluruhan Aspek Kelayakan Bahasa

Persentase kevalidan = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$

Skor maksimal

$$= \frac{105}{132} \times 100\%$$

132

$$= 80\% \text{ (Sangat Valid)}$$



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.

a. Hasil Penilaian Validasi Praktikalitas Guru Isi oleh Validator 1

Lembar Praktikalitas oleh Guru
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
A. Kemudahan Penggunaan Sesuai Tahapan Inkuiri Terbimbing	1. Penggunaan panduan memudahkan untuk melakukan praktikum				✓
	2. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa mengidentifikasi permasalahan				✓
	3. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat hipotesis				✓
	4. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa merancang percobaan				✓
	5. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan hasil analisis data.				✓
	6. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan.				✓

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.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
	7. Bahasa yang digunakan dalam panduan mudah dipahami oleh peserta didik.				
	8. Panduan praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing praktis digunakan oleh siswa				✓
B. Kemenarikan Sajian	9. Desain tampilan panduan menarik dan sesuai dengan materi pelajaran				✓
	10. Isi materi dalam panduan dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi yang menarik				✓
	11. Kombinasi warna yang digunakan dalam panduan menarik.				✓
C. Manfaat	12. Panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing dapat menggali pengetahuan peserta didik untuk menemukan ide ide kreatif				✓
	13. Melalui panduan praktikum yang dikembangkan siswa mampu menemukan dan memahami konsep gaya melalui percobaan yang dilakukan				✓
	14. Panduan praktikum IPA				

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
	Berbasis Inkuiri Terbimbing dapat membangkitkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa				✓

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....
 Saat pembelajaran di lapangan, beri tambahan contoh agar materi besar-besarnya
 dipahami peserta didik.

.....
 Semoga ilmu yang diperoleh bisa dimanfaatkan sebaik-baiknya untuk meningkatkan
 kualitas peserta didik

Kesimpulan

Lembar praktikalitas oleh guru mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 18 April 2022
 Praktisi


 Yenni Souia

(_____)

b. Hasil Penilaian Validasi Praktikalitas Guru Isi oleh Validator 2

Lembar Praktikalitas oleh Guru
Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
A. Kemudahan Penggunaan Sesuai Tahapan Inkuiri Terbimbing	1. Penggunaan panduan memudahkan untuk melakukan praktikum				✓
	2. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa mengidentifikasi permasalahan				✓
	3. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat hipotesis				✓
	4. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa merancang percobaan				✓
	5. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan hasil analisis data.			✓	
	6. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan.				✓

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.

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.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
	7. Bahasa yang digunakan dalam panduan mudah dipahami oleh peserta didik.			✓	
	8. Panduan praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing praktis digunakan oleh siswa				✓
B. Kemerarikan Sajian	9. Desain tampilan panduan menarik dan sesuai dengan materi pelajaran				✓
	10. Isi materi dalam panduan dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi yang menarik				✓
	11. Kombinasi warna yang digunakan dalam panduan menarik.				✓
C. Manfaat	12. Panduan parktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing dapat menggali pengetahuan peserta didik untuk menemukan ide - ide kreatif				✓
	13. Melalui panduan praktikum yang dikembangkan siswa mampu menemukan dan memahami konsep gaya melalui percobaan yang dilakukan				✓
	14. Panduan praktikum IPA				

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
	Berbasis Inkuiri Terbimbing dapat membangkitkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa				✓

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 mass
 - 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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Lembar praktikalitas oleh guru mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 18 April

2022

Praktisi



SUSIANTI



c. Hasil Penilaian Validasi Praktikalitas Guru Isi oleh Validator 3

Lembar Praktikalitas oleh Guru
 Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing
 Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
A. Kemudahan Penggunaan Sesuai Tahapan Inkuiri Terbimbing	1. Penggunaan panduan memudahkan untuk melakukan praktikum				✓
	2. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa mengidentifikasi permasalahan				✓
	3. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat hipotesis				✓
	4. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa merancang percobaan				✓
	5. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan hasil analisis data.				✓
	6. Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan.				✓

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.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
	7. Bahasa yang digunakan dalam panduan mudah dipahami oleh peserta didik.				✓
	8. Panduan praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing praktis digunakan oleh siswa				✓
B. Kemenarikan Sajian	9. Desain tampilan panduan menarik dan sesuai dengan materi pelajaran				✓
	10. Isi materi dalam panduan dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi yang menarik				✓
	11. Kombinasi warna yang digunakan dalam panduan menarik.				✓
C. Manfaat	12. Panduan parktikum IPA berbasis berbasis inkuiri terbimbing dapat menggali pengetahuan peserta didik untuk menemukan ide ide kreatif				✓
	13. Melalui panduan praktikum yang dikembangkan siswa mampu menemukan dan memahami konsep gaya melalui percobaan yang dilakukan				✓
	14. Panduan praktikum IPA				

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
	Berbasis Inkuiri Terbimbing dapat membangkitkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa			✓	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

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 mass
 - 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.

Catatan tambahan (bila diperlukan):

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Lembar praktikalitas oleh guru mengenai *Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan di lapangan.

Pekanbaru, 19 April - 2022

Praktisi



(Akhyarrahmah)

Analisis Penilaian Praktikalitas

a. Kemudahan Penggunaan Sesuai Tahapan Inkuiri Terbimbing

Butir Penilaian	Praktisi			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Penggunaan panduan memudahkan untuk melakukan praktikum	4	4	4	12	12	100%	Sangat Praktis
Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa mengidentifikasi permasalahan	4	4	4	12	12	100%	Sangat Praktis
Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat hipotesis	4	4	4	12	12	100%	Sangat Praktis
Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa merancang percobaan	4	4	4	12	12	100%	Sangat Praktis
Panduan praktikum yang dikembangkan dapat membantu siswa menyajikan hasil analisis data	4	3	4	11	12	92%	Sangat Praktis
Panduan pratikum yang dikembangkan dapat membantu siswa membuat kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan	4	4	4	12	12	100%	Sangat Praktis
Bahasa yang digunakan dalam panduan mudah dipahami oleh peserta	4	3	4	11	12	100%	Sangat Praktis

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.

didik							
Panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing praktis digunakan oleh siswa	4	4	4	12	12	100%	Sangat Praktis
Rata-rata				94	96	98%	Sangat Praktis

b. Kemerarikan Sajian

Butir Penilaian	Praktisi			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Desaian tampilan panduan menarik dan sesuai dengan materi pembelajaran	4	4	4	12	12	100%	Sangat Praktis
Isi materi dalam panduan dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi menarik	4	4	4	12	12	100%	Sangat Praktis
Kombinasi warna yang digunakan dalam panduan menarik	4	4	4	12	12	100%	Sangat Praktis
Rata-rata				36	36	100%	Sangat Praktis

c. Manfaat

Butir Penilaian	Praktisi			Skor	Skor Maksimal	Hasil	Kriteria
	1	2	3				
Panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing dapat menggali pengetahuan peserta didik untuk menemukan ide-ide kreatif	4	4	4	12	12	100%	Sangat Praktis
Melalui panduan praktikum yang	4	4	4	12	12	100%	Sangat

**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.

dikembangkan peserta didik mampu menemukan dan memahami konsep gaya melalui percobaan yang dilakukan							Praktis
Panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing dapat membangkitkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik	4	4	3	11	12	92%	Sangat Praktis
Hasil Akhir				35	36	97%	Sangat Praktis

Penilaian Keseluruhan Praktikalitas

$$\text{Persentase kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Skor maksimal

$$= \frac{165}{168} \times 100\%$$

168

$$= 98\% \text{ (Sangat Praktis)}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

a. Hasil Penilaian Validasi Respon Siswa

LEMBAR RESPON SISWA
PANDUAN PRAKTIKUM IPA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING
PADA KONSEP GAYA UNTUK SISWA KELAS IV SD/MI

Nama : Ahmad Shalahudin
 Kelas : 4 Ibtv 2021m

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 panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya untuk siswa kelas IV SD/MI.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang tersedia dengan pedoman penilaian:

Setuju, jika pernyataan sesuai dengan pendapat siswa

Tidak setuju, jika pernyataan tidak sesuai dengan pendapat siswa

No.	Aspek Penilaian	Nilai	
		Setuju	Tidak Setuju
1.	Saya merasa panduan ini sesuatu yang baru	✓	
2.	Desain tampilan panduan menarik	✓	
3.	Panduan praktikum ini membuat pembelajaran IPA menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan	✓	
4.	Panduan praktikum ini dapat meningkatkan motivasi belajar saya	✓	
5.	Panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing dapat menarik minat belajar saya terhadap materi konsep gaya	✓	
6.	Percobaan-percobaan yang disajikan pada panduan praktikum menarik untuk dibaca dan dipelajari dan dicobakan	✓	
7.	Bahasa yang digunakan dalam panduan praktikum sederhana dan mudah dipahami	✓	
8.	Fenomena mudah dipahami dan menggambarkan alur	✓	

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.

No.	Aspek Penilaian	Nilai	
		Setuju	Tidak Setuju
	percobaan yang akan dipelajari		
9.	Percobaan yang disajikan di setiap sub-bab jelas dan mudah dipahami	✓	
10.	Panduan praktikum mengandung percobaan-percobaan yang sangat menarik	✓	
11.	Melalui panduan praktikum ini saya bisa melakukan percobaan dengan benda-benda yang ada di lingkungan sekitar	✓	
12.	Gambar-gambar yang disajikan dalam panduan praktikum memperjelas isi dan menambah pengetahuan baru	✓	
13.	Panduan praktikum ini membuat saya lebih sadar bahwa setiap kegiatan sehari-hari merupakan contoh dari gaya	✓	
14.	Panduan praktikum ini menumbuhkan ide-ide cermelang	✓	
15.	Panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing praktis dan mudah untuk digunakan	✓	
16.	Panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing bermanfaat dalam pembelajaran dan menambah wawasan	✓	
17.	Saya mampu belajar mandiri menggunakan panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing tanpa bantuan bimbingan belajar atau buku pelengkap lainnya.		✓
18.	Secara keseluruhan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing sudah baik dan menarik	✓	

Pekanbaru,

2022

Peserta didik

(Att Ahmad)

Analisis Penilaian Respon Siswa

a. Ketertarikan

Butir Penilaian	Penilaian Responden																	Hasil	Kriteria
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Saya merasa panduan ini sesuatu yang baru	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	94%	Sangat Baik
Desain tampilan panduan menarik	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	76%	Sangat Baik
Panduan praktikum ini membuat pembelajaran IPA menjadi lebih menyenangkan dan tidak bosan	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	76%	Sangat Baik
Panduan praktikum ini dapat meningkatkan motivasi belajar saya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	94%	Sangat Baik
Panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing dapat menarik minat belajar saya terhadap materi konsep gaya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

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

Butir Penilaian	Penilaian Responden																	Hasil	Kriteria
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Percobaan-percobaan yang disajikan pada panduan praktikum menarik untuk dibaca, dipelajari dan dicobakan	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	94%	Sangat Baik
Rata-rata																	89%	Sangat Baik	

b. Bahasa

Butir Penilaian	Penilaian Responden																	Hasil	Kriteria
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Bahasa yang digunakan dalam panduan praktikum sederhana dan mudah dipahami	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
Rata-rata																	100%	Sangat Baik	



c. Materi

Butir Penilaian	Penilaian Responden																	Hasil	Kriteria	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
Fenomena mudah dipahami dan menggambarkan alur percobaan yang akan dipelajari	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	88%	Sangat Baik
Percobaan yang disajikan disetiap sub-bab jelas dan mudah dipahami	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	88%	Sangat Baik
Panduan praktikum mengandung percobaan-percobaan yang sangat menarik	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	94%	Sangat Baik
Rata-rata																		90%	Sangat Baik	

d. Manfaat

Butir Penilaian	Penilaian Responden																	Hasil	Kriteria	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
Melalui panduan praktikum ini saya bisa melakukan percobaan dengan benda-benda yang ada di lingkungan sekitar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
Gambar-gambar yang	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	94%	Sangat

- 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
 - 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

Secara keseluruhan panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing sudah baik dan menarik	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	88%	Sangat Baik
Rata-rata																			91%	Sangat Baik

Penilaian Keseluruhan Praktikalitas

Persentase kevalidan = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{367}{397} \times 100\% \\
 &= 92\% \text{ (Sangat Baik)}
 \end{aligned}$$



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

Lampiran J Identitas Penilai dan Dokumentasi

a. Daftar Nama Validator Instrumen

No	Nama	Instansi	Spesifikasi Keahlian
1	Niki Dian Permana P, M.Pd.	UIN Suska Riau	Validator Instrumen
2	Melly Andriani, M.Pd.		

b. Daftar Nama Validator Panduan Praktikum IPA

No	Nama	Instansi	Spesifikasi Keahlian
1	Diniyah, M.Pd.	UIN Suska Riau	Ahli Materi dan Ahli Desaian
2	Muhammad Ilham Syarif, M.Pd.		
3	Susilawati, M.Pd.		

c. Daftar Nama Praktisi

No	Nama	Instansi	Spesifikasi Keahlian
1	Yenni Sovia, S.Pd.	SDIT Al Fityah Pekanbaru	Guru Kelas IV
2	Susianti, S.Pt.	SDIT Al Fityah Pekanbaru	Guru Kelas IV
3	Akhyarrahmah, ST.	SDIT Al Fityah Pekanbaru	Guru Kelas IV

d. Daftar Nama Siswa

No	Nama	Keterangan
1	Afifa Fitiya	Siswa Kelas IV
2	Ahmad Shacahuddin	Siswa Kelas IV
3	Aida Syafira Nasir	Siswa Kelas IV
4	Aisyah Putri Afiqah	Siswa Kelas IV
5	Aisyah Putri Tsabitah	Siswa Kelas IV
6	Alifah Zhafirah	Siswa Kelas IV
7	Alisha Chiara Luna	Siswa Kelas IV
8	Azizah Zfran Islami	Siswa Kelas IV
9	Bariq	Siswa Kelas IV
10	Dasis Qatrunnada Iskandat	Siswa Kelas IV
11	Faiz Mahardik. A	Siswa Kelas IV
12	Faza Annisa Ali	Siswa Kelas IV

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.

No	Nama	Keterangan
13	Husein Vandri	Siswa Kelas IV
14	Maulana Fikri Syamil	Siswa Kelas IV
15	Muhammad Alif	Siswa Kelas IV
16	Muhammad Zaidan	Siswa Kelas IV
17	Rajkna	Siswa Kelas IV

e. Dokumentasi



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

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 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 K Storyboard

STORYBOARD PENGEMBANGAN PANDUAN PRAKTIKUM IPA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA KONSEP GAYA

Storyboard panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya berikut berisi rancangan awal pembuatan dan penggunaan untuk mata pelajaran IPA tingkat SD/MI.

No	Aspek	Deskripsi
1	Judul Bahan Ajar	Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya
2	Identitas Pembuat: a. Nama b. NIM c. Tahun Pembuatan d. Instansi	Nurul Husnul Khotimah Syamsa 11810820625 2021 Uin Sultan Syarif Kasim Riau
3	Kesesuaian Kurikulum: a. Kelas b. Kompetensi Inti (KI) c. Kompetensi Dasar (KD)	IV SD/MI 1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya. 2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya. 3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, mendengar, melihat, membaca, dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya dirumah, sekolah dan tempat bermain. 4. Menyajikan factual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia. 3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi 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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

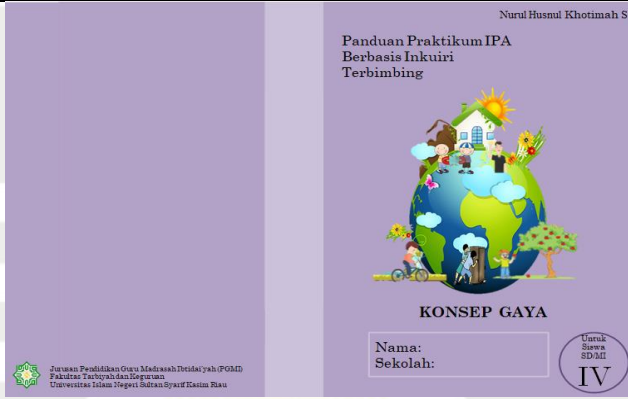

	d. Materi	4.3 Mendemostrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari misalnya, gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan. Konsep Gaya meliputi gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.
4	Alat	Laptop, Aplikasi <i>Microsoft Word</i> , <i>Microsoft Excel</i> .
5	Estimasi Waktu Pembuatan Panduan Praktikum IPA	± 2 (dua) bulan
6	Spesifikasi Produk	Panduan praktikum IPA berbasis inkuiri terbimbing pada konsep gaya adalah hasil produk dari penelitian pengembangan yang peneliti lakukan. Panduan praktikum IPA ini digunakan sebagai bahan ajar penunjang proses pembelajaran IPA pada konsep gaya. Produk dalam penelitian pengembangan ini berupa panduan praktikum IPA yang isi kontennya berisikan penyajian fenomena yang telah dikaitkan dengan percobaan-percobaan apa saja yang akan dilakukan. Serta dilengkapi dengan gambar, dan video yang dapat mendukung percobaan yang akan dilakukan. Pengembangan panduan praktikum IPA ini dibuat dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa, sehingga tidak menimbulkan makna ganda dan efektif saat digunakan.
7	Tahap Pembuatan Panduan Praktikum IPA	Dalam pembuatan panduan praktikum IPA ini terdapat beberapa tahapan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengumpulkan materi terkait konsep gaya. 2. Memilih fenomena, gambar, video yang akan digunakan pada panduan praktikum IPA. 3. Menyusun garis-garis besar atau <i>outline</i> panduan praktikum IPA di <i>Microsoft Word</i>, <i>Microsoft Excel</i> 4. Melakukan bimbingan terhadap panduan praktikum IPA yang dikembangkan dengan dosen pembimbing. 5. Melakukan perbaikan isi panduan praktikum IPA sesuai dengan saran dosen pembimbing. 6. Melakukan validasi pada ahli materi dan ahli desain. 7. Melakukan perbaikan panduan praktikum

© 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.

		<p>IPA sesuai saran dan masukkan validator.</p> <p>8. Setelah modul dinyatakan valid dilakukan uji praktikalitas oleh guru dan uji respon kepada siswa di sekolah.</p>
8	<p>Cara Menggunakan Panduan Praktikum IPA</p>	<p>Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing digunakan sebagai bahan ajar pendukung pembelajaran IPA pada materi konsep gaya yang disajikan dalam bentuk bahan ajar cetak dan petunjuk penggunaan panduan praktikum IPA untuk guru dan siswa sudah terdapat pada bagian awal panduan praktikum IPA.</p>
9	<p>Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div data-bbox="734 745 1364 1142">  </div> <div data-bbox="734 1164 1093 1590">  </div> </div>

Tuliskan langkah-langkah percobaan:

➤ Langkah-langkah percobaan:

1. _____
2. _____
3. _____

Melakukan Praktikum

Lakukanlah percobaan dan tuliskan informasi yang kamu dapatkan melalui percobaan yang telah dilakukan!

- Balon yang aset digasikkan ke rambut, kemudian didekatkan ke arah potongan-potongan kertas, maka balon _____

Hasil Percobaan

Apakah yang terjadi saat balon sebelum digasikkan ke rambut dan sesudah digasikkan ke rambut?

Tuliskan hasil percobaanmu pada tabel berikut!

No	Nama Benda	Sebelum digasikkan		Sesudah digasikkan	
		Tertarik	Tidak tertarik	Tertarik	Tidak tertarik

Kesimpulan:

Tuliskan kesimpulan dari percobaan yang telah kamu lakukan!

© 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 L Surat- Surat Penelitian



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Alamat: Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28203 PO BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

PENGESAHAN PERBAIKAN UJIAN PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Nurul Husnul Khotimah Syamsa
Nomor Induk Mahasiswa : 11810820625
Hari/Tanggal Ujian : Senin, 11 Oktober 2021
Judul Proposal Ujian : Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kwlasi IV SD/MI.
Isi Proposal : Proposal ini sudah sesuai dengan masukan dan saran yang Dalam Ujian proposal

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
			PENGUJI I	PENGUJI II
1.	Dr. Sukma Erni, M.Pd	PENGUJI I		
2.	Fatmawati, M.Pd	PENGUJI II		

Mengetahui
Dekan
Wakil Dekan I

Pekanbaru, 17 November 2021
Peserta Ujian Proposal



Dr. Zarkasih, M.Ag
NIP. 19721017 199703 1 003

Nurul Husnul Khotimah Syamsa
NIM.11810820625

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.



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.00.9/2287/2022
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 22 Februari 2022 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 : Nurul Husnul Khotimah S.
NIM : 11810820625
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2022
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SD/MI
Lokasi Penelitian : Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Al Fityah Pekanbaru
Waktu Penelitian : 3 Bulan (22 Februari 2022 s.d 22 Mei 2022)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



a.n. Rektor
Dekan

Dr. H. Kadar, M.Ag. H
NIP.19650521 199402 1 001

Tembusan :
Rektor 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.

SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU AL FITYAH



Al-Fityah

Jalan : Karya, Panam Kel. Tuah Karya Kec. Tuah Madani - Pekanbaru
Telepon : (0761) 6707889 Kode POS : 28291.
Laman : www.alfityah.org/sdit Hp 085263508779 / 085272404063 / 082172920776

Nomor : 035/SDIT-FTY/SB/2021 Pekanbaru, 16 Februari 2022
hal : Balasan surat izin pelaksanaan PraRiset

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Berdasarkan surat yang kami terima dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan nomor: No. Un.04/F.II.4/PP.00.9/322/2022 perihal izin pelaksanaan PraRiset Mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Nurul Husnul Khotimah S.
NIM : 11810820625
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah


Dengan ini kami menyatakan menerima mahasiswa tersebut untuk melaksanakan PraRiset di SDIT Al Fityah Pekanbaru.

Demikian, atas perhatian Bapak/Ibu kami sampaikan ucapan terima kasih. Hanya kepada Allah Swt. kita berserah diri dan hanya kepada-Nya kita meminta pertolongan.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



Kepala,


Syafradianto, S.Pd.I.
NIY 2004.10.1.1.04



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.



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/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/45465
TENTANG



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.00.9/2287/2022 Tanggal 22 Februari 2022, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

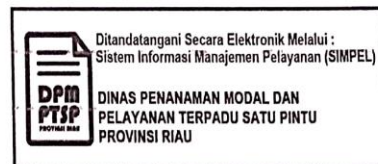
- | | |
|----------------------|--|
| 1. Nama | : NURUL HUSNUL KHOTIMAH S |
| 2. NIM / KTP | : 118108206250 |
| 3. Program Studi | : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH |
| 4. Jenjang | : S1 |
| 5. Alamat | : PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : PENGEMBANGAN PANDUAN PRAKTIKUM IPA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA KONSEP GAYA UNTUK SISWA KELAS IV SD/MI |
| 7. Lokasi Penelitian | : SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU (SDIT) AL FITYAH PEKANBARU |

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.

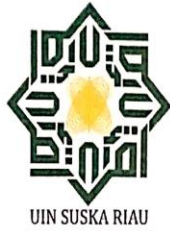
Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 23 Februari 2022



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



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 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
 Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Pekanbaru, 13 Januari 2022

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/322/2022
 Sifat : Biasa
 Lamp. : -
 Hal : *Mohon Izin Melakukan PraRiset*

Kepada
 Yth. Kepala Sekolah
 SD IT Al-Fityah Pekanbaru
 di
 Tempat

Assalamu'alaikum warhamatullahi wabarakatuh

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

Nama : Nurul Husnul Khotimah S.
 NIM : 11810820625
 Semester/Tahun : VII (Tujuh)/ 2022
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 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



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

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.

SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU AL FITYAH



Al-Fityah

Jalan : Karya, Panam Kel. Tuah Karya, Kec. Tuah Madani - Pekanbaru
 Telepon : (0761) 6707889, Kode POS : 28291.
 Laman : www.alfityah.org/sdit, Hp. 085263508779 / 085272404063 / 082172920776

SURAT KETERANGAN

Nomor: 083/SDIT-FTY/S.Ket/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah Dasar Islam Terpadu Al Fityah Pekanbaru dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Nurul Husnul Khotimah S.
 NIM : 11810820625
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Benar telah melakukan penelitian di Sekolah Dasar Islam Terpadu Al Fityah Pekanbaru pada tanggal 18 Februari 2022 dengan judul penelitian Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Konsep Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD/MI Pekanbaru. Demikianlah surat keterangan ini kami berikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Kepala,



Syafradanto, S.Pd.I.
 2004.10.1.1.04



**PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

JL. ARIFIN AHMAD NO. 39 TELP. / FAX. (0761) 39399 PEKANBARU

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 071/BKBP-SKP/1266/2022



- a. Dasar : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik.
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah.
4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.
5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.
- b. Menimbang : Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISSET/45465 tanggal 23 Februari 2022, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

- | | |
|----------------------|--|
| 1. Nama | : NURUL HUSNUL KHOTIMAH S |
| 2. NIM | : 118108206250 |
| 3. Fakultas | : TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU |
| 4. Jurusan | : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH |
| 5. Jenjang | : S1 |
| 6. Alamat | : SIMPANG LUBUAK CUBADAK DESA PELANGI KACIAK KEC. RANAH PESISIR KAB. PESISIR SELATAN-SUMATERA BARAT |
| 7. Judul Penelitian | : PENGEMBANGAN PANDUAN PRAKTIKUM IPA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA KONSEP GAYA UNTUK SISWA KELAS IV SD/MI |
| 8. Lokasi Penelitian | : DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU |

Untuk Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika Kantor/Lokasi Penelitian, bersedia meninggalkan photo copy Kartu Tanda Pengenal.
4. Melaporkan hasil Penelitian kepada Walikota Pekanbaru c.q Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, paling lambat 1 (satu) minggu setelah selesai.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 6 Juni 2022

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kota Pekanbaru



ZULFAHMADRIAN, AP, M.Si
Pembina Utama Muda
NIP-19750715 199311 1 001

Tembusan

- Yth : 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru.
2. Yang Bersangkutan.

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.




KEMENTERIAN AGAMA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 كلية التربية والتعاليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
 Alamat : Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

**KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA
 SKRIPSI MAHASISWA**

1. Jenis yang dibimbing :
 - a. Seminar usul Penelitian :
 - b. Penulisan Laporan Penelitian :
2. Nama Pembimbing : Niki Dian Permana P., M.Pd
 - a. Nomor Induk Pegawai (NIP) :
3. Nama Mahasiswa : Nurul Husnul Khotimah S
4. Nomor Induk Mahasiswa : 11810820625
5. Kegiatan : Bimbingan Skripsi

Tanggal Konsultasi	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
8 Oktober 2021	Bab I, Bab II, Bab III		
26 April 2022	Bab IV, Bab V		
25 Mei 2022	Bab I, Bab II, Bab III, Bab IV, Bab V		
27 Mei 2022	Acc Skripsi		

Pekanbaru, 27 Mei 2022
 Pembimbing,


 Niki Dian Permana P., M.Pd.

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.



RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nurul Husnul Khotimah Syamsa, lahir di Pekanbaru pada tanggal 13 Oktober 2000. Anak pertama dari tiga orang bersaudara, dari pasangan Syamsus Alimal dan Dori Helma Yetri Yenti. Penulis memulai pendidikan di SDN 034 Koto Rawang, lulus pada tahun 2012. Kemudian melanjutkan pendidikan jenjang Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2012 di SMPN 03 Ranah Pesisir Kab. Pesisir Selatan, Sumatera Barat. Dan melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAN 01 Ranah Pesisir pada tahun 2015.

Pada tahun 2018 penulis lulus dari SMAN 01 Ranah Pesisir, kemudian pada tahun 2018 penulis melanjutkan program studi strata-1 (SI) di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, sebagai Mahasiswa pada jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Sebagai tugas akhir perkuliahan penulis melaksanakan Penelitian Pengembangan pada bulan Februari-April 2022 di SDIT Al Fityah Pekanbaru dengan judul “Pengembangan Panduan Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Gaya untuk Siswa Kelas IV SDIT Al Fityah Pekanbaru”. Penulis dapat menyelesaikan studi selama 3 tahun 10 bulan. Penulis dinyatakan lulus pada sidang munaqasyah pada tanggal 23 Dzulqa’adah tahun 1443H/ 23 Juni 2022M dengan IPK 3,69 dengan predikat sangat memuaskan dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).