



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



UIN SUSKA RIAU

OLEH:

ERMI TS

NIM. 21710125562

PROGRAM PASCASARJANA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

1441 H/ 2020 M

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PERSETUJUAN

Tesis dengan judul:

**PENGARUH PENERAPAN METODE PENEMUAN TERBIMBING BERBASIS
WHATSAPP TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA
KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI 37 PEKANBARU**

Disusun oleh:

ERMI TS

21710125562

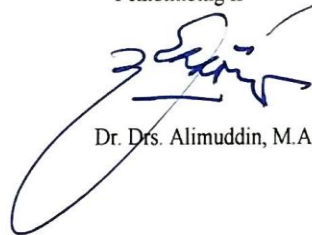
Telah disetujui dan Disahkan untuk Mengikuti Munaqasyah

Pembimbing I



Dr. Drs. Nursalim, M.Pd.

Pembimbing II



Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag.

Mengetahui
Ketua Prodi Magister
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. Zubaidah Amir MZ, M.Pd.
NIP. 198110012007102005

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PENGESAHAN

Tesis dengan judul:

**PENGARUH PENERAPAN METODE PENEMUAN TERBIMBING BERBASIS
WHATSAPP TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA
KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI 37 PEKANBARU**

ERMI TS (21710125562)

Telah diuji dan disetujui oleh:

Dr. H. Muhammad Syaifuddin, M.Ag (Penguji I)

Dr. Hj. Alfiah, M.Ag. (Penguji II)

Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag. (Penguji III)

Dr. Asmuri, M.Ag. (Penguji IV)

Mengetahui
Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Muhammad Syaifuddin, M.Ag.
NIP. 19740704 199803 1 001

KATA PENGANTAR

Assalaamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah rabbil 'Alamin, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Dalam penyusunan dan penyelesaian tesis ini, penulis menyadari bahwa tesis ini tidak akan terwujud dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, Terutama Ibunda dan ayahanda tercinta yang telah mencurahkan kasih sayang, perhatian, motivasi, do'a serta memberikan dukungan baik moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Selain itu penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. KH. Akhmad Mujahiddin, S.Ag, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan kemudahan sehingga penulis dapat mengikuti perkuliahan dengan baik sampai akhirnya dapat menyelesaikan tesis ini.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan kemudahan sehingga penulis dapat mengikuti perkuliahan dengan baik sampai akhirnya dapat menyelesaikan tesis ini.
3. Ibu Dr. Hj. Zubaidah Amir MZ, M.Pd., selaku Ketua Program Magister PGMI, dan Dr. Hj. Alfiah, M.Ag., yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam penyelesaian tesis ini.
4. Bapak Dr. Nursalim, M.Pd., selaku pembimbing I dan bapak Dr. Alimuddin Hassan, M.Ag., selaku pembimbing II sekaligus Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan, bantuan, petunjuk dan pengarahan dengan kesabaran dan ketelatenan serta memberikan masukan yang membangun kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Magister PGMI yang telah membekali ilmu pengetahuan kepada 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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

6. Bapak Gimin, S.Pd., selaku kepala SD Negeri 37 Pekanbaru yang telah memberikan izin dan motivasi kepada peneliti untuk melakukan penelitian disekolah yang dipimpin.
7. Majelis guru SD Negeri 37 Pekanbaru yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian.
8. Ananda Syifa Nayroh Rizka Putri, A.Md., Iqbal Agustian, Ardi Yulis, M.Pd., dan Evi Selvia, S.Pd.I yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan tiada terkira dalam menyelesaikan studi ini.
9. Teman-teman mahasiswa magister PGMI yang telah memberikan kenangan dan pengalaman indah disepanjang perkuliahan.
10. Dan semua pihak yang membantu terselesaikannya tesis ini yang tidak peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga dengan segala jerih payah dan dorongan yang telah disumbangkan, bernilai sebagai ibadah di sisi Allah SWT, Amin.

Wasssalaam,

Pekanbaru, Juli 2020

ERMI TS

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ABSTRAK

ERMI TS (2020): Pengaruh Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Menggunakan *E-Learning* Berbasis *Whatsapp* Pada Tanggap Darurat Covid-19 terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas IV SD Negeri 37 Pekanbaru

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah yang dikemas dalam bentuk soal yang lebih menekankan pada kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada suatu pokok bahasan tertentu. Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: 1) menelaah apakah pembelajaran tema lingkungan dengan metode penemuan terbimbing menggunakan *E-Learning* berbasis *Whatsapp* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik sekolah dasar; dan 2) menelaah apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif antara peserta didik yang belajar menggunakan metode penemuan terbimbing menggunakan *E-Learning* berbasis *Whatsapp* dengan peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan desain pretes-postes kelompok kontrol tanpa acak. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2019/ 2020 di SD Negeri 37 Pekanbaru yang berada di wilayah Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru dengan jumlah sampel penelitian adalah siswa kelas IVd dan IVe SD Negeri 37 Pekanbaru pada semester genap Tahun Ajaran 2019/2020 masing-masing berjumlah 34 siswa (15 siswa perempuan dan 19 siswa laki-laki) dan 32 siswa (16 siswa perempuan dan 16 siswa laki-laki). Data yang dikumpulkan melalui teknik observasi dan tes yang kemudian dianalisis secara deskriptif dan inferensial menggunakan uji *independent t-test* dan uji *Mann Whitney* dengan bantuan Program SPSS versi 23.00 for Windows. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1) pembelajaran dengan metode menggunakan *E-Learning* berbasis *Whatsapp* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik sekolah dasar; dan 2) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif antara peserta didik yang belajar menggunakan metode penemuan terbimbing menggunakan *E-Learning* berbasis *Whatsapp* dengan peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Kata Kunci : Metode Penemuan Terbimbing, *E-Learning*, *Whatsapp*, Kemampuan Berpikir Kreatif

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

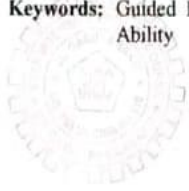
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

ABSTRACT

Ermi TS, (2020): The Effect of Implementing Guided Discovery Method Using Whatsapp Based E-Learning toward Student Creative Thinking Ability on Covid-19 Emergency Response at the Fourth Grade of State Elementary School 37 Pekanbaru

This research was instigated by the low of student ability in solving the problems in the forms of questions more stressing on student creative thinking ability on the certain subject. Based on this phenomenon, this research aimed at 1) analyzing whether the learning on Environment theme using Guided Discovery method using Whatsapp based e-learning could increase student creative thinking ability at the elementary school, and 2) analyzing whether there was a difference on creative thinking ability increase between students taught by using Guided Discovery method using Whatsapp based e-learning and those who were taught by using conventional learning. It was a quasi-experiment research with Nonrandomized Control Group Pretest-Posttest design. It was conducted at the second semester in the Academic Year of 2019/2020 at State Elementary School 37 Pekanbaru, Tampan District, Pekanbaru. The samples were the fourth-grade students of classes D and E—the first class consisted of 34 students (15 female and 19 male students), and another class consisted of 32 students (16 female and 16 male students). The data collected through observation and test techniques then were analyzed descriptively and inferentially by using Independent t-test and Mann Whitney test with the help of SPSS 23.0 for Windows program. Based on the research findings, it could be concluded that 1) the learning with Guided Discovery method using Whatsapp based e-learning could increase student creative thinking ability at the elementary school, and 2) there was a difference on creative thinking ability increase between students taught by using Guided Discovery method using Whatsapp based e-learning and those who were taught by using conventional learning.

Keywords: Guided Discovery Method, E-learning, Whatsapp, Creative Thinking Ability



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ملخص

إرمي ت س، (٢٠٢٠): أثر تطبيق طريقة الاكتشاف الموجه باستخدام التعلم الإلكتروني المؤسس على الوتساب لاستجابة كوفيد-١٩ في القدرات على التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الفصل الرابع بالمدرسة الابتدائية الحكومية ٣٧ بكنبارو

هذا البحث خلفيته ضعف قدرات التلاميذ على حل المشكلات التي تم جمعها بشكل أسئلة تؤكد القدرات على التفكير الإبداعي لدى التلاميذ في مادة معينة. وبناء على الظاهرة السابقة يهدف هذا البحث إلى: (١) مطالعة إمكانية تعليم موضوع البيئة بطريقة الاكتشاف الموجه باستخدام التعلم الإلكتروني المؤسس على الوتساب لترقية قدرات تلاميذ المدرسة الابتدائية على التفكير الإبداعي؛ (٢) مطالعة وجود فرق ترقية القدرات على التفكير الإبداعي بين التلاميذ الذين يتعلمون بطريقة الاكتشاف الموجه باستخدام التعلم الإلكتروني المؤسس على الوتساب والتلاميذ الذين يتعلمون بطريقة التعليم التقليدية.

وهذا البحث هو شبه بحث تجريبي بتصميم المجموعة الضابطة للاختبار القبلي والبعدي غير العشوائي. وقيم هذا البحث في الفصل الدراسي الشفعي لعام دراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩ في المدرسة الابتدائية الحكومية ٣٧ بكنبارو التي توضع في مديرية تمبان بمدينة بكنبارو. وعينته تلاميذ الفصل الرابع "د" و "هـ" بهذه المدرسة لعام دراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩، وعددهم ٣٤ تلميذا (١٥ بنتا و ١٩ ابنا) و ٣٢ تلميذا (١٦ بنتا و ١٦ ابنا). والبيانات التي تم جمعها من خلال الملاحظة والاختبار حللت بتحليل وصفي استنتاجي باستخدام اختبار-٢ المستقل واختبار مان ويتني بمساعدة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية برواية ٢٣ لويندوز. وبناء على نتيجة البحث استنتج أن: (١) التعليم بطريقة الاكتشاف الموجه باستخدام التعلم الإلكتروني المؤسس على الوتساب يرقى قدرات تلاميذ المدرسة الابتدائية على التفكير الإبداعي؛ (٢) هناك فرق ترقية القدرات على التفكير الإبداعي بين التلاميذ الذين يتعلمون بطريقة الاكتشاف الموجه باستخدام التعلم الإلكتروني المؤسس على الوتساب والتلاميذ الذين يتعلمون بطريقة التعليم التقليدية.

الكلمات الأساسية: طريقة الاكتشاف الموجه، التعلم الإلكتروني، الوتساب، القدرات على التفكير الإبداعي.





DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAN KEASLIAN KARYA	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Istilah	12
C. Identifikasi Masalah	14
D. Pembatasan Masalah	14
E. Rumusan Masalah	15
F. Tujuan Penelitian	15
G. Manfaat Penelitian	16
BAB II. KAJIAN TEORI	17
A. Kajian Teori	17
1. Metode Penemuan Terbimbing	17
2. <i>E-learning</i> Berbasis <i>Whatsapp</i>	28
3. Kemampuan Berpikir Kreatif	32
B. Kajian Penelitian yang Relevan	42
C. Kerangka Berpikir	44
D. Konsep Operasional	48
E. Hipotesis Penelitian	51
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	52
A. Jenis Penelitian	52
B. Tempat dan Waktu Penelitian	54
C. Populasi dan Sampel Penelitian	54
D. Variabel Penelitian	54
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	56
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	58
G. Teknik Analisis Data	59
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	62
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	62
B. Deskripsi Hasil Penelitian	69
C. Hasil Uji Hipotesis	71
D. Pembahasan dan Analisis	80
E. Keterbatasan Penelitian	91

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. SIMPULAN DAN SARAN.....	93
A. Simpulan.....	93
B. Saran	94
DAFTAR PUSTAKA.....	95
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



UIN SUSKA RIAU



DAFTAR TABEL

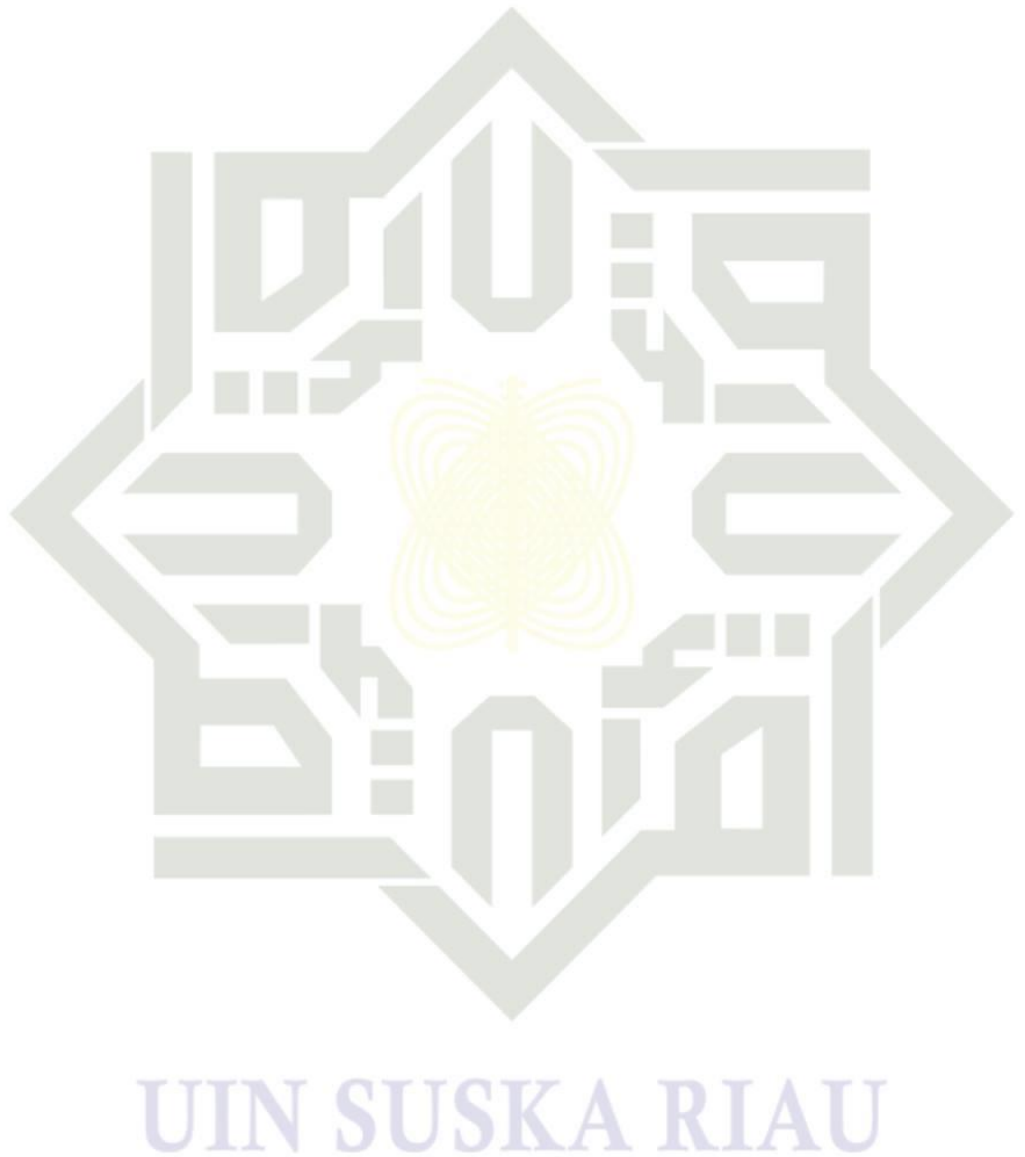
	Halaman
Tabel 2	Tahapan dalam Metode Penemuan Terbimbing 25
Tabel 3.1	Desain Penelitian 53
Tabel 3.2	Klasifikasi N-Gain (g) 57
Tabel 4.1	Keadaan Guru SDN 37 Pekanbaru 65
Tabel 4.2	Keadaan Guru dan Pegawai SDN 37 66
Tabel 4.3	Daftar nama-nama guru dan pegawai 66
Tabel 4.4	Keadaan Siswa dan Siswi SDN 37 Pekanbaru 68
Tabel 4.5	Daftar Inventaris sarana dan prasaran..... 68
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Skor Kemampuan Awal Variabel Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa 70
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi Skor Kemampuan Akhir Variabel Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa 71
Tabel 4.8	Uji Normalitas Skor Pretes Kemampuan Berpikir Kreatif 72
Tabel 4.9	Uji Homogenitas Skor Pretes Kemampuan Berpikir Kreatif..... 73
Tabel 4.10	Uji Beda Pretes Kemampuan Berpikir Kreatif 74
Tabel 4.11	Uji Normalitas Skor Postes Kemampuan Berpikir Kreatif..... 75
Tabel 4.12	Uji Homogenitas Skor Postes Kemampuan Berpikir Kreatif 75
Tabel 4.13	Hasil Perhitungan Uji <i>Mann-Whitney</i> 77
Tabel 4.14	Uji Normalitas Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif..... 78
Tabel 4.15	Uji Homogenitas Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif 79
Tabel 4.16	Uji-t Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif 79

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	Halaman
Gambar 2	Diagram Alur Kerangka Berpikir 34
Gambar 4	Diagram Rerata Skor Pretes dan Postes Kemampuan Berpikir Kreatif 63



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Manusia kreatif sangat dibutuhkan dalam mengantisipasi dan merespon secara efektif konsep ketidakmenentuan perubahan dunia saat ini. Pencapaian sains dan teknologi mutakhir memperlihatkan pengaruh yang semakin besar terhadap perkembangan kebudayaan, yang kini berkembang ke arah bentuk yang semakin kompleks.

Sebagai utusan Allah SWT. segenap aktivitas yang dilakukan oleh Nabi Muhammad SAW. tentu saja selalu berada dalam pengawasan sekaligus bimbingan Allah SWT., akan tetapi bukan berarti hal ini menunjukkan bahwa Nabi Muhammad SAW. sebagai orang yang pasif, karena Allah SWT. hanya menunjukkan hal-hal yang bersifat umum dan global, sedangkan pemaknaan dari perintah dan petunjuk Allah SWT. tersebut membutuhkan kreativitas dan kecerdasan tertentu¹

Perkembangan teknologi dan efeknya yang luar biasa, baik negatif maupun positif tidak saja dapat mengubah sebuah bangsa, tetapi seluruh umat manusia dan lingkungan hidupnya.² Karya-karya kreatif dalam berbagai sektor kehidupan tersebut penting peranannya karena sebagian besar dapat menjadi solusi dari permasalahan-permasalahan yang ada di dunia. Oleh karenanya, kreativitas menjadi esensial sifatnya dalam menghadapi

¹ Alfiah, *Hadits Tarbawi*, (Pekanbaru: Kreasi Edukasi. 2015) hlm.72

² Yasraf Amir Piliang, *Budaya Teknologi di Indonesia: Kendala dan Peluang Masa Depan*, *Jurnal Sosioteknologi*, Vol 28 (12), 2013, hlm. 248.

perubahan dan perkembangan dunia yang sangat pesat saat ini, khususnya dalam bidang pendidikan.

Proses pendidikan yang telah dilakukan selama ini di sekolah-sekolah telah menunjukkan usaha untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Guru sebagai salah satu pelaksana kurikulum dan pemegang kunci keberhasilan proses pendidikan di tingkat mikro (kelas). Guru dalam menghadapi tuntutan kurikulum telah diberikan keluasan untuk mengembangkan pembelajaran yang mengarahkan peningkatan kemampuan siswa baik kognitif, afektif dan psikomotorik. Salah satu bentuk kemampuan kognitif adalah kemampuan berpikir. Kemampuan berpikir yang berhubungan dengan kreativitas adalah kemampuan berpikir kreatif. Menurut Fathur Rohim, Hadi Susanto, Ellianawati³ mengatakan bahwa berpikir kreatif merupakan salah satu tahapan berpikir tingkat tinggi yang diperlukan dalam kehidupan masyarakat, dan manusia selalu dihadapkan pada permasalahan sehingga diperlukan kreativitas untuk memecahkan permasalahan tersebut. Johnson juga mengatakan bahwa berpikir kreatif adalah sebuah kebiasaan dari pikiran yang dilatih dengan memerhatikan intuisi, menghidupkan imajinasi, mengungkapkan kemungkinan kemungkinan baru, membuka sudut pandang yang menakjubkan, dan membangkitkan ide-ide yang tidak terduga.⁴ Berdasarkan pendapat tersebut dapat dipahami bahwa kemampuan berpikir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

³ Fathur. Rohim, Hadi Susanto, Ellianawati, Penerapan Model *Discovery* Terbimbing Pada Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif, *Unnes Physics Education Journal*, Vol. 1 (1), 2012, hlm. 2.

⁴ Sri Rochani, Keefektifan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah dan Penemuan Terbimbing ditinjau dari Hasil Belajar Kognitif Kemampuan Berpikir Kreatif, *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, Vol. 3 (2), 2016, hlm. 274.

kreatif merupakan salah satu tujuan yang mendasar dalam proses pembelajaran dan salah satu tujuan dari materi yang disampaikan oleh guru.

Namun, salah satu masalah yang sering muncul dalam pembelajaran adalah rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah yang dikemas dalam bentuk soal yang lebih menekankan pada kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada suatu pokok bahasan tertentu. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Supriadi yang mengatakan bahwa tingkat kreativitas anak-anak Indonesia dibandingkan negara-negara lain berada pada peringkat yang rendah.⁵ Hasil penelitian ini juga diperkuat hasil *Trends in International Mathematics and Science Studies* [TIMSS] 2011 menyebutkan hasil sains Indonesia di urutan ke-35 dari 46 negara dengan nilai rata-rata 411 yang mengatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif pada siswa jenjang sekolah dasar juga rendah.⁶ Dari hasil kedua penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa di Indonesia masih dalam kategori rendah.

Permasalahan tersebut juga terjadi di SD Negeri 37 Pekanbaru. Hal ini didasarkan pada hasil observasi awal peneliti di SD Negeri 37 Pekanbaru yang menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kreatif peserta didik khususnya pada tema lingkungan. Hasil observasi awal peneliti dilihat dari gejala-gejala yang muncul antara lain: 1) hasil belajar siswa kelas IV

⁵ Risqi Rahman, Hubungan Antara *Self-Concept* terhadap Matematika dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa, *Infinity: urnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Vol. 1 (1), 2012, hlm. 19.

⁶ Syamsul Hadi, Novaliyosi, TIMSS Indonesia (*Trends in International Mathematics And Science Study*), Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi Tasikmalaya, 19 Januari 2019, hlm. 562.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pada ulangan harian tersebut menunjukkan 60% siswa masih rendah dalam kemampuan berpikir kreatif; 2) uraian jawaban yang tidak sama dengan buku teks, dan 3) hanya 20% siswa yang percaya diri mengungkapkan jawaban maupun gagasannya dan siswa rata-rata memiliki hanya 1 buah buku pegangan (hanya ada 2 siswa yang menjawab mempunyai buku pegangan lain. Kondisi rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa melalui observasi juga disebabkan oleh adanya pembelajaran IPS saat ini yang dilakukan oleh guru masih sedikit menstimulasi ke arah peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yang dilihat dari gejala-gejala antara lain: 1) guru mengajar dengan metode ceramah dan tanya jawab serta kurang bervariasi serta menerapkan pembelajaran yang berpusat pada guru; 2) siswa lebih banyak mendapatkan informasi dari guru saja dan terkesan individualistik dalam belajar; 3) siswa lebih banyak dalam posisi penerima informasi dan kurang aktif dalam pembelajaran; 4) tidak ada waktu siswa secara mandiri untuk mengadakan penyelidikan; 5) jarang diadakan pembelajaran secara kolaboratif dengan sesama siswa lain; 6) siswa tidak mendapatkan sesuatu yang menantang untuk dipecahkan sehingga kemampuan berpikir untuk memecahkan masalahpun kurang terasah sehingga minim muncul ide-ide kreatif yang dihasilkan siswa; dan 7) kondisi sarana dan prasarana belajar yang memadai kurang dioptimalkan penggunaannya.

Melihat kurangnya perhatian terhadap kemampuan berpikir kreatif beserta implikasinya, dengan demikian adalah perlu untuk memberikan perhatian lebih pada kemampuan ini dalam pembelajaran saat ini. Hal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

tersebut karena kemampuan berpikir kreatif kemampuan yang sangat penting dalam aktivitas pemecahan masalah yang merupakan aktivitas utama dalam pembelajaran lingkungan. Permasalahan rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa tersebut di atas dapat diusahakan solusinya dengan menyelenggarakan pembelajaran yang memberikan dorongan untuk berkembangnya kemampuan berpikir kreatif. Hal ini didukung oleh pendapat dari Jeff Dyer dkk. yang mengatakan bahwa kreativitas tidak hanya sifat-sifat genetik yang dikaruniakan pada saat lahir, akan tetapi dapat dikembangkan. Lebih lanjut disebutkan Reznikoff dkk. Dalam Dyer hasil penelitiannya bahwa 25 - 40 % apa yang kita lakukan secara inovatif berasal dari genetik.⁷ Itu berarti duapertiga dari ketrampilan inovasi kita masih datang melalui belajar. Sekolah adalah tempat belajar dan semestinya sekolah menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar yang mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Mengingat pentingnya kemampuan berpikir kreatif bagi peserta didik dalam mempelajari tema lingkungan, maka guru harus menentukan metode pembelajaran yang tepat sehingga dapat mempermudah peserta didik memahami konsep dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya. Pembelajaran tersebut harus membudayakan peserta didik untuk membuat pengertian melalui penemuan, peserta didik dapat belajar dengan pengertian agar konsep yang dipelajari dapat dimengerti oleh peserta didik dan dapat bertahan lama dalam ingatannya. Salah satu model pembelajaran yang dapat

⁷ Daniar Rosdiana, Herman Subarjah, Isrok'atun, Pendekatan Eksploratif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Disposisi Matematis, *Jurnal Pena Ilmiah*, Vol. 1, No. 1, 2016, hlm. 233.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

digunakan adalah model pembelajaran berbasis masalah yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir siswa (penalaran, komunikasi, dan koneksi) dalam memecahkan masalah.⁸ Model *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri dan menyelidiki sendiri, sehingga akan diperoleh hasil yang akan setia dan tahan lama dalam ingatan serta tidak mudah dilupakan siswa.⁹ *Discovery learning* adalah pembelajaran untuk menemukan konsep, makna, dan hubungan kausal melalui pengorganisasian pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik.¹⁰ Melalui proses tersebut diharapkan konsep atau hasil belajar yang siswa peroleh akan lebih mudah masuk dalam ingatan mereka.

Penerapan *Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa telah dibuktikan oleh beberapa penelitian. Hasil penelitian I Gde Arry Eaisnawa, Megariati, Zulkardi,¹¹ Triwiyono, Tanta, Florentina Maria Panda;¹² dan Maria Fransiska Lestari, Budi Utami.¹³ Ketiga

⁸ Rusman, 2012, hlm. 229.

⁹ Ulvia Fitriani, Bhakti Karyadi, and Irwandi Ansori, 'Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Biologi Siswa Smp', *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 1.1 (2017), 84 <<https://doi.org/10.33369/diklabio.1.1.82-90>>.

¹⁰ Denanda Brigenta, Jeffry Handhika, and Mislan Sasono, 'Pengembangan Modul Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep', *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika III*, 2017, 168.

¹¹ I Gde Arry Eaisnawa, Megariati, and Zulkardi, 'Peningkatan Pemahaman Konsep Dengan Discovery Learning Materi Inegral Tentu Kelas XI IPA SMAN 2 Palembang', *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 5.1 (2019), 86.

¹² Triwiyono, Tanta, Florentina Maria Panda, Pembelajaran IPA SMP Berbasis Keterampilan Proses Sains dengan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa, *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, Vol. 7, No. 3, hal. 124.

¹³ Maria Fransiska Lestari and Budi Utami, 'Penerapan Strategi Discovery Learning (D) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep IPA', *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 3.1 (2017), 483 <<http://202.52.52.22/index.php/jinop/article/view/4317>>.

penelitian tersebut menunjukkan bahwa model *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa. Berdasarkan fakta dan hasil penelitian, penerapan model *discovery learning* dalam IPA diduga dapat memberikan kontribusi terhadap masalah-masalah pembelajaran IPA yang dialami siswa, khususnya dalam peningkatan pemahaman konsep-konsep maupun pengembangan sikap ilmiah.¹⁴

Pembelajaran dengan metode penemuan merupakan salah satu cara untuk menyampaikan ide/gagasan dengan proses menemukan. Dalam proses ini siswa berusaha sendiri menemukan konsep atau rumus dan sebagainya dengan bimbingan guru. Karena siswa sendiri yang menemukan konsep, rumus dan sebagainya tentu siswa akan lebih memahami, ingat lebih lama sehingga tidak akan lupa (keliru) dalam menetapkan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal.

Metode penemuan adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri.¹⁵ Pembelajaran *discovery learning* merupakan suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh

¹⁴ I. WIDIADNYANA, M. Sadia, and M. Suastra, 'Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Dan Sikap Ilmiah Siswa Smp', *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4.2 (2014), 3.

¹⁵ Istikomah, Pengembangan Perangkat Pembelajaran Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Sains Pada Anak TK B, *Jurnal Nur El-Islam*, Vol 1, No. 2, Oktober 2014, hlm. 85.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa.¹⁶ Model pembelajaran penemuan terbimbing merupakan model pembelajaran yang bersifat student oriented dengan teknik *trial and error*, menerka, menggunakan intuisi, menyelidiki, menarik kesimpulan, serta memungkinkan guru melakukan bimbingan dan penunjuk jalan dalam membantu siswa untuk mempergunakan ide, konsep, dan keterampilan yang mereka miliki untuk menemukan pengetahuan yang baru.¹⁷ Untuk mengurangi masalah ini Ruseffendi¹⁸ menyarankan agar pembelajaran penemuan dibawakan melalui sedikit ekspositori dan dilakukan dalam bentuk kerja kelompok. Di samping itu, proses penemuan tersebut juga dilakukan dengan diiringi petunjuk-petunjuk atau bimbingan dari guru yang selanjutnya disebut metode penemuan terbimbing.

Dalam penemuan di sini, siswa tidak dilepas begitu saja, karena penemuan tanpa bimbingan guru tentu akan memakan waktu yang berhari-hari dalam pelaksanaannya. Mengingat hal tersebut maka penemuan yang dimaksud disini adalah penemuan yang di pandu oleh guru (penemuan terbimbing). Dalam sistem belajar mengajar ini guru menyajikan bahan pelajaran tidak dalam bentuk jadi, tetapi setengah atau seperempat jadi. Bahan ajar disajikan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan yang harus di jawab atau masalah-masalah yang harus dipecahkan. Pada belajar (penemuan

¹⁶ Muhammad Munir, Hijriati Sholehah., Metode Pembelajaran dengan Pendekatan *Discovery Learning* Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif, *ElementerIs: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Islam*, Vol. 1 No. 2, 2019, hlm. 3.

¹⁷ Yoppy Wahyu Purnomo., Eefektifan Model Penemuan Terbimbing dan *Cooperative Learning* Pada Pembelajaran Matematika, *Jurnal Kependidikan*, Vol. 41, No. 1, 2011, hlm. 25.

¹⁸ *Ibid.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

terbimbing jawaban atas pertanyaan-pertanyaan tidak hanya satu kemungkinan jawaban yang benar, tetapi ada kemungkinan jawaban yang diberikan masih berupa hipotesis yang perlu pembuktian.¹⁹ Pada dasarnya tujuan utama dari metode penemuan terbimbing ini adalah agar anak memiliki kemampuan memecahkan masalah, oleh karena itu seawal mungkin anak diajak belajar langsung memecahkan masalah.

Metode belajar penemuan terbimbing mempunyai asumsi bahwa setiap anak kreatif. Metode Penemuan terbimbing juga dapat membangkitkan motivasi, mengembangkan intelektual dan membina keyakinan kepada diri sendiri.²⁰ Metode penemuan terbimbing dapat diterapkan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.²¹ Pembelajaran dengan pendekatan *discovery learning* mampu mengembangkan aspek psikomotorik siswa terutama pada kemampuan kreativitas.²² Pendekatan *discovery learning* pada jenjang Sekolah Dasar dan Menengah lebih ditekankan pada pendekatan penemuan terbimbing yang dapat mendorong dan mengantarkan siswa untuk dapat berpikir secara aktif dan kreatif dalam menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri. Pembelajaran menggunakan pendekatan *discovery* dapat memberikan ruang kepada siswa untuk mengeksplor kemampuan berpikir dalam mencari sendiri

¹⁹ Nana Syaodih Sukmadinata, 2005, hlm. 184.

²⁰ *Ibid.*

²¹ Siahaan, Chaterine A. Rosangelica, 2018, Pengaruh Metode Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik Kelas X SMK Negeri 11 Medan T.P. 2018/2019, hlm. viii.

Ibid.

²² Muhammad Munir, Hijriati Sholehah, Metode Pembelajaran dengan Pendekatan *Discovery Learning* Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif, *ElementerIs: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Islam*, Vol. 1, No. 2, November 2019, hlm. 8.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

2. Diarang mengemukakan 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

pengetahuannya dan membangun penalaran secara kreatif menurut kemampuannya masing-masing. Berpikir kreatif merupakan suatu aktivitas mental atau membuat hubungan-hubungan (*connection*) yang terus menerus sehingga ditemukan kombinasi yang benar atau sampai seseorang itu menyerah. Dengan kemampuan berpikir kreatif yang tinggi diharapkan prestasi siswa dalam bidang matematika akan semakin meningkat. Dengan pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing di harapkan dapat melatih keterampilan-keterampilan kognitif siswa, belajar menemukan dan memecahkan masalah tanpa pertolongan orang lain dan memicu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif sehingga hasil belajar siswa dengan metode ini lebih mudah di ingat dan prestasi siswa dalam bidang matematika dapat meningkat.

Selain itu, salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk membentuk aktivitas siswa sekaligus meningkatkan kemampuan berpikir kreatif yang dikembangkan melalui penerapan *e-learning*. *E-learning* adalah pembelajaran yang dilaksanakan dengan memanfaatkan fungsi internet dalam kegiatan pembelajaran dengan menjadikan fasilitas elektronik sebagai media pembelajaran.²³ Dalam kaitannya dengan proses pembelajaran, *E-learning* diperlukan agar dapat melaksanakan pembelajaran dengan efektif.²⁴ Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Satriani,²⁵ Ismayani,²⁶

²³ Baskoro Hadi, Pemanfaatan Aplikasi *Whatsapp* Pada Pembelajaran Berbasis *Blended Learning* di SMK N 1 Sragen, *Prosiding Workshop Nasional*, 28 November 2015, hlm. 38.

²⁴ Hanum, Keefektifan *E-learning* sebagai Media Pembelajaran (Studi Evaluasi Model Pembelajaran *E-learning* SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto), *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Vol. 3, No. 1, 2013, hlm.92.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan 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

dan Kristiani²⁷ bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan *e-learning* terbukti efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan dasar manusia yang dapat mendorong seseorang untuk memandang setiap permasalahan yang dihadapi secara kritis dan mencoba penyelesaiannya secara kreatif sehingga diperoleh hal baru yang lebih baik dan bermanfaat.

Berdasarkan pendapat Meika I, Sujana²⁸ dan Indriana, Arsyad, Mulbar²⁹ bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan cara berpikir untuk melihat situasi atau permasalahan dari sisi yang berbeda serta terbuka pada berbagai ide dan gagasan untuk menyelesaikan masalah. Senada dengan itu, berpikir kreatif merupakan berpikir yang mengarah pada perolehan wawasan baru, pendekatan baru, perspektif baru atau cara baru dalam memahami sesuatu. Berpikir kreatif dalam matematika adalah kemampuan yang berhubungan dengan kelancaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi. Adapun salah satu layanan bebas yang dapat diakses secara *e-learning* adalah “WhatsApp”.

²⁵ Satriani, Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Kimia dengan Mengintegrasikan Pendekatan STEM Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 2017, hlm. 210.

²⁶ Ismayani, Pengaruh Penerapan *STEM Projectbased Learning* terhadap Kreativitas Matematis Siswa SMK Indonesian Digital, *Journal of Mathematics and Education*, Vol. 3, No. 4, 2017, hlm. 268.

²⁷ Kristiani, Mayasari, Kurniadi, Pengaruh pembelajaran STEM-PjBL terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif, *Prosiding SNPF (Seminar Nasional Pendidikan Fisika)*, Vol. 3, 2017, hlm. 269.

²⁸ Meika I, Sujana, Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA, *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, Vol. 10, No. 2, 2017, hlm. 10.

²⁹ Indriana, Arsyad, Mulbar, Penerapan Pendekatan Pembelajaran POE (*Predictobserve-Explain*) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI IPA-1 SMAN 22 Makassa, *Jurnal Daya Matematis*, Vol. 3, No. 1, 2015, hlm. 63.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

WhatsApp merupakan salah satu media, yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran berbasis *E-Learning*, dengan *WhatsApp* guru dapat membagikan materi–materi yang akan dipelajari, sehingga siswa dapat mempelajari materi tersebut sebelum pembelajaran di mulai. *Whatsapp* diharapkan peserta didik bisa memilah konsep–konsep yang benar dan lebih berani mengungkapkan pendapatnya ketika ada materi yang belum dipahami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Whatsapp* Messenger sebagai *mobile learning* terintegrasi metode *group investigation* efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.³⁰ Dari hasil pengamatan peneliti ketika melaksanakan Program Pengalaman Lapangan dan pengalaman belum ada penelitian tentang topik tersebut untuk mata pelajaran IPS. Berdasarkan uraian di atas , maka timbul gagasan untuk melakukan penelitian dengan judul:” Pengaruh Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Berbasis *Whatsapp* Pada Tanggap Darurat Covid-19 terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas IV SD Negeri 37 Pekanbaru”.

B Definisi Istilah

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang terdapat pada rumusan masalah dalam penelitian ini, perlu dikemukakan definisi operasional sebagai berikut:

³⁰ Sulistyning Kartikawati, Hendrik Pratama, Pengaruh Penggunaan *WhatsApp* Messenger Sebagai *Mobile Learning* Terintegrasi Metode *Group Investigation* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, *JUPITER (Jurnal Pendidikan Teknik Elektro)*, Vol. 2, No. 2, September 2017, hlm. 38.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Metode penemuan terbimbing adalah metode yang mengatur pembelajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahui dengan bantuan dan bimbingan dari guru. Langkah-langkah metode penemuan terbimbing yang digunakan dalam penelitian ini adalah langkah-langkah dari Ibrahim dan Nur (2000: 13) yaitu: (1) orientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisasikan siswa dalam belajar, (3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, (4) menyajikan/mempresentasikan hasil kegiatan, (5) mengevaluasi kegiatan.
2. *E-learning* berbasis *Whatsapp* merupakan sistem pembelajaran (*e-learning*) sebagai media komunikasi antar pengguna atau komunitas, sedangkan perbedaannya terletak pada domain dan metode sistem yang digunakan dengan memanfaatkan sebuah aplikasi yang diintegrasikan ke dalam sistem sebagai infrastruktur utama bagi berjalannya aplikasi *WhatsApp*.
3. Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan menyelesaikan masalah sehingga menciptakan atau menghasilkan jawaban yang baru dan inovatif. Kemampuan berpikir kreatif ditandai dengan: 1) Berpikir lancar, yaitu kemampuan menghasilkan gagasan; 2) Berpikir luwes, yaitu kemampuan untuk mengemukakan berbagai macam pemecahan masalah atau pendekatan terhadap masalah; 3) Berpikir orisinal, yaitu kemampuan untuk mencetuskan gagasan dengan cara yang asli atau tidak klise yang berbeda

dengan orang lain; 4) Berpikir elaborasi, yaitu kemampuan mengembangkan atau memperkaya gagasan suatu jawaban.

C Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dipaparkan di atas, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas IV SD Negeri 37 Pekanbaru pada pembelajaran tematik integratif masih kurang optimal.
2. Kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas IV SD Negeri 37 Pekanbaru pada pembelajaran tematik integratif masih kurang optimal.
3. Motivasi belajar peserta didik kelas IV SD Negeri 37 Pekanbaru pada pembelajaran tematik integratif masih kurang optimal.
4. Kemampuan mengutarakan pendapat peserta didik kelas IV SD Negeri 37 Pekanbaru pada pembelajaran tematik integratif masih kurang optimal.
5. Guru masih lebih dominan dalam menjelaskan konsep pembelajaran.

D Pembatasan Masalah

Agar terjadi perbedaan pemahaman tentang masalah yang akan diteliti dan untuk mempermudah peneliti dalam menjelaskan apa yang sedang dibahas dan dibicarakan sehingga peneliti dapat bekerja lebih terarah, maka batasan masalah dalam penelitian ini akan melihat tiga hal sebagai berikut.

1. Pembelajaran tema lingkungan dilakukan dengan metode penemuan terbimbing yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik sekolah dasar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif antara peserta didik yang belajar menggunakan metode penemuan terbimbing dengan peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka secara umum dapat dirumuskan pokok permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah penerapan metode penemuan terbimbing berbasis *whatsapp* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD Negeri 37 Pekanbaru?
2. Apakah terdapat pengaruh penerapan metode penemuan terbimbing berbasis *whatsapp* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD Negeri 37 Pekanbaru?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menelaah apakah pembelajaran tema lingkungan dengan metode penemuan terbimbing berbasis *Whatsapp* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik sekolah dasar.
2. Menelaah apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif antara peserta didik yang belajar menggunakan metode penemuan terbimbing berbasis *Whatsapp* dengan peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

G Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi banyak pihak, diantaranya:

1. Bagi Peserta Didik

Membantu peserta didik memahami materi pelajaran melalui pembelajaran yang bermakna dengan menggunakan metode penemuan terbimbing, sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik selama mengikuti pembelajaran. Selain itu, dapat meningkatkan motivasi berprestasi peserta didik terkait dengan materi pelajaran yang dipelajari.

2. Bagi guru

Pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing dapat diterapkan oleh guru sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi peserta didik.

3. Bagi sekolah

Penerapan metode penemuan terbimbing dapat membantu dalam perbaikan atau peningkatan pembelajaran yang aktif dan terpusat pada peserta didik, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah tersebut.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A Kajian Teori

1. Metode Penemuan Terbimbing

Menurut Ruseffendi¹ metode (mengajar) penemuan adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri. Pada metode penemuan, bentuk akhir dari yang akan ditemukan itu tidak diketahuinya.

Lebih lanjut Robet dalam Abu Ahmadi² menyatakan *discovery* (penemuan) adalah proses mental di mana siswa mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip. Yang dimaksudkan dengan proses mental tersebut antara lain ialah: mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan, dan sebagainya. Dalam pembelajaran dengan metode penemuan siswa dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan instruksi. Bruner menganggap, bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia. Sehingga Bruner menyarankan

¹ Ruseffendi, E. T., *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*, Edisi Revisi, (Bandung: Tarsito, 2006), hlm. 329.

² Alif Ringga Persada, Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan (*Discovery Learning*) terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa (Studi Eksperimen terhadap Siswa Kelas VII SMPN 2 Sindangagung, *Jurnal EduMa*, Vol. 5 No. 2, Desember 2016, hlm. 26.

Kabupaten Kuningan Pada Pokok Bahasan Segiempat)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

agar siswa hendaknya belajar melalui partisipasi secara aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, memperoleh pengalaman, dan melakukan eksperimen-eksperimen yang mengizinkan mereka untuk menemukan prinsip-prinsip itu sendiri.

Dengan metode penemuan menurut Ruseffendi³ pada dasarnya konsep, dalil, prosedur, algoritma dan semacamnya yang dipelajari siswa merupakan hal yang belum diketahui oleh siswa, namun telah diketahui oleh guru. Untuk memperoleh pengetahuan tanpa proses pemberitahuan ini, siswa melakukan kegiatan-kegiatan terkaan, mengira-ngira, dan coba-coba untuk sampai pada yang harus ditemukan.

Discovery merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pandangan konstruktivisme. *Discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dimana siswa dilibatkan secara terus-menerus dalam pembelajaran penemuan dan mengorganisasikan siswa untuk menemukan materi sendiri supaya memiliki pengalaman dalam melakukan percobaan.⁴ Metode *discovery learning* adalah proses mental dimana siswa mengasimilasi sesuatu konsep atau sesuatu prinsip misalnya mengamati, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat

³ Ruseffendi, E. T., *loc.cit.*

⁴ Rian Setiaji, Henny Dewi Koeswanti, and Sri Giarti, 'Perbedaan Penggunaan Discovery Learning Dan Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 4 Sd Gugus Coo-ro Kembang Jenawi Karanganyar', *Jurnal Basicedu*, 2.1 (2018), 11–18 <<https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i1.21>>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kesimpulan, dan sebagainya.⁵ *Discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan.⁶ Melalui belajar penemuan, siswa juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi. Wilcox menyatakan bahwa dalam pembelajaran dengan penemuan, siswa didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.⁷ Model *discovery* merupakan pembelajaran yang menekankan pada pengalaman langsung dan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran.

Jadi, siswa memperoleh pengetahuan yang belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, melainkan melalui penemuan sendiri. Bruner mengemukakan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang

⁵ Yulia Ayuningsih Salo, 'Pengaruh Metode Discovery Learning Terhadap Keaktifan Belajar Siswa (Studi Quasi Eksperimen Kelas Vii Smpn 6 Banda Aceh)', *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 16.3 (2016), 297–304.

⁶ Hosnan, *Pendekatan Scientific Dan Kontektual Dalam Pembelajaran Abad 21* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014).

⁷ Hosnan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dijumpai dalam kehidupannya.⁸ Penggunaan *discovery learning*, ingin merubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif. Mengubah pembelajaran yang *teacher oriented* ke *student oriented*. Mengubah modus Ekspositori, siswa hanya menerima informasi secara keseluruhan dari guru ke modus *discovery*, siswa menemukan informasi sendiri. Sardiman mengungkapkan bahwa dalam mengaplikasikan model *discovery learning* guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan.⁹ Menindaklanjuti beberapa pendapat yang telah dikemukakan para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa model *discovery learning* adalah suatu proses pembelajaran yang penyampaian materinya disajikan secara tidak lengkap dan menuntut siswa terlibat secara aktif untuk menemukan sendiri suatu konsep ataupun prinsip yang belum diketahuinya.

Dalam prakteknya, menurut Suwangsih & Tiurlina¹⁰ metode penemuan memiliki tiga bentuk, yaitu:

- a. Penemuan murni.

Pada penemuan murni siswa yang menentukan tujuan dan pengalaman yang diinginkan, sedangkan guru hanya memberikan masalah dan situasi belajar, siswa mengkaji fakta atau relasi yang

⁸ Nining Suhartini Dodi Nurbadri, Indri Virgianti, 'Penerapan Model Discovery Learning Dalam Meningkatkan Pemahaman Sistem Informasi Geografis Pada Siswa Sma Negeri 1 Subang', *Edutech*, 16.3 (2018), 362 <<https://doi.org/10.17509/e.v16i3.9894>>.

⁹ Dodi Nurbadri, Indri Virgianti.

¹⁰ Suwangsih, E., dan Tiurlina, *Model Pembelajaran Matematika*, (Bandung: UPI Press, 2006), hlm. 204-206.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

terdapat pada masalah dan menarik kesimpulan dari apa yang ditemukan.

b. Penemuan terbimbing.

Pada penemuan terbimbing guru mengarahkan tentang materi pelajaran. Bentuk bimbingan yang diberikan dapat berupa petunjuk, arahan, pertanyaan, atau dialog, sehingga siswa diharapkan dapat menyimpulkan apa yang diharapkan oleh guru.

c. Penemuan laborator.

Pada penemuan laborator, proses penemuan dilakukan dengan menemukan objek langsung (media konkrit) dengan cara mengkaji, menganalisis, menemukan secara induktif, merumuskan dan membuat kesimpulan.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penemuan yang kedua, yakni metode penemuan terbimbing. Hal ini disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang masih belum bisa dilepas begitu saja bekerja untuk menemukan sesuatu. Tetapi memerlukan bimbingan dari guru berupa mengajukan beberapa pertanyaan, memberikan informasi secara singkat, diluruskan agar tidak tersesat, dan sebagainya. Sejalan dengan pendapat Mayer¹¹ yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan bimbingan lebih baik daripada penemuan murni.

¹¹ Mayer, R. E., "Should There Be a Three-Strikes Rule Against Pure Discovery Learning? The Case for Guided Methods of Instruction", *Journal of American Psychologist*. Edisi 1, hlm. 14-19.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lebih lanjut, Atencio¹² menyatakan bahwa bimbingan guru dapat membangun ketertarikan dan pemahaman siswa.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan metode penemuan terbimbing adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahui dengan bantuan dan bimbingan dari guru.

Pembelajaran metode penemuan terbimbing merupakan bagian dari metode penemuan. Akan tetapi metode penemuan di sini dibawakan melalui sedikit ekspositori dan dibawah bimbingan guru kemudian bekerja di dalam kelompok.¹³ Siswa mendapat bantuan atau bimbingan dari guru agar mereka lebih terarah sehingga baik proses pelaksanaan pembelajaran maupun tujuan yang dicapai terlaksana dengan baik. Menurut pendapat Ratumanan¹⁴, bimbingan guru yang dimaksud adalah memberikan bantuan agar siswa dapat memahami tujuan kegiatan yang dilakukan dan berupa arahan tentang prosedur kerja yang perlu dilakukan dalam kegiatan pembelajaran.

Selanjutnya menurut pendapat Carin¹⁵, beberapa keuntungan pembelajaran penemuan terbimbing yaitu siswa belajar bagaimana belajar (*learn how to learn*), belajar menghargai diri sendiri, memotivasi diri dan

¹² Atencio, D. J. "Structured Autonomy or Guided Participation? Constructing Interest and Understanding in a Lab Activity", *Early Childhood Educational Journal*, Edisi 31, hal. 233-239.

¹³ Ruseffendi, E. T., *loc.cit.*

¹⁴ Padiya, "Model-model Pembelajaran: Pembelajaran Penemuan Terbimbing, diakses dari www.e-dukasi.net, pada tanggal 20 Desember 2019 pukul 12.18.

¹⁵ *Ibid.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

lebih mudah untuk mentransfer, memperkecil atau menghindari menghafal dan siswa bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri. Pembelajaran penemuan terbimbing membuat siswa lebih memahami sains dan teknologi, dan dapat memecahkan masalah, karena mereka benar-benar diberi kesempatan berperan serta di dalam kegiatan sains sesuai dengan perkembangan intelektual mereka dengan bimbingan guru. Penemuan terbimbing yang dilakukan oleh siswa dapat mengarah pada terbentuknya kemampuan untuk melakukan penemuan bebas di kemudian hari.

Sumantri mengemukakan beberapa kelebihan dari model *discovery learning*, yaitu: (1) menekankan kepada proses pengolahan informasi oleh siswa sendiri, 2) membuat konsep diri siswa bertambah dengan penemuan-penemuan yang diperolehnya, 3) memiliki kemungkinan besar untuk memperbaiki dan memperluas persediaan dan penguasaan keterampilan dalam proses kognitif para siswa, 4) penemuan yang diperoleh siswa dapat menjadi kepemilikannya dan sangat sulit melupakannya, 5) tidak menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber belajar, karena siswa dapat belajar memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.¹⁶ Selain kelebihan yang dimiliki, metode penemuan terbimbing ini juga memiliki beberapa kekurangan dari model *discovery learning*, yaitu: (1) siswa dapat cepat bosan jika didominasi ceramah; (2) siswa tidak dapat terlibat aktif dalam pembelajaran; dan (3) jika siswa terlalu banyak model ini dapat

¹⁶ Sofi Tri Oktavia Miftahus Surur, 'Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematika', *JPE (Jurnal Pendidikan Edutama)*, 6.1 (2019), 59–64.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

menyebabkan daya serap siswa terhadap materi berkurang.¹⁷ Westwood mengemukakan pembelajaran dengan model *discovery* akan efektif jika terjadi hal-hal berikut: (1) proses belajar dibuat secara terstruktur dengan hati-hati, (2) siswa memiliki pengetahuan dan keterampilan awal untuk belajar, (3) guru memberikan dukungan yang dibutuhkan siswa untuk melakukan penyelidikan.¹⁸

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa kelebihan dari model *discovery learning*, yaitu dapat melatih siswa belajar secara mandiri, melatih kemampuan bernalar siswa, serta melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk menemukan sendiri dan memecahkan masalah tanpa bantuan orang lain. Kekurangan dari model *discovery learning* yaitu menyita banyak waktu, namun kekurangan tersebut dapat diminimalisir dengan merencanakan kegiatan pembelajaran secara terstruktur, memfasilitasi siswa dalam kegiatan penemuan, serta mengonstruksi pengetahuan awal siswa agar pembelajaran dapat berjalan optimal.

Adapun tahapan dalam metode penemuan terbimbing dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

¹⁷ Meilantifa, 'Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Lingkaran', *Jurnal Ilmiah Soulmath: Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 6.2 (2018), 59 <<https://doi.org/10.25139/smj.v6i2.913>>.

¹⁸ Dodi Nurbadri, Indri Virgianti.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tabel 2
Tahapan dalam Metode Penemuan Terbimbing

No	Tahapan	Peranan Guru
1.	Orientasi siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang diberikan guru
2.	Mengorganisasikan siswa dalam belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas yang berkaitan dengan masalah serta menyediakan alat
3.	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
4.	Menyajikan / mempresentasikan hasil kegiatan	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model yang membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya
5.	Mengevaluasi kegiatan	Guru membantu siswa untuk merefleksi pada penyelidikan dan proses penemuan yang digunakan

Sumber: (Ibrahim dan Nur, 2000: 13)

Dalam prakteknya, Ruseffendi¹⁹ mengemukakan tentang petunjuk yang perlu dipegang agar penemuan itu tidak menyimpang, antara lain sebagai berikut: (1) Yang dimaksud dengan “penemuan sesuatu”, pada metode penemuan terbimbing, hanya berlaku bagi yang bersangkutan; (2) Pikirkan dengan mantap, konsep apa yang akan ditemukan itu; (3) Tidak semua materi dapat disajikan dengan metode penemuan terbimbing secara baik; (4) Metode penemuan terbimbing itu memerlukan waktu relatif lebih banyak; (5) Supaya tidak mengambil kesimpulan terlalu pagi; berilah

¹⁹ Ruseffendi, E. T., *op.cit*, hlm. 333.

banyak contoh-contohnya sebelum siswa membuat kesimpulan; (6) Bila siswa mendapat kesukaran membuat generalisasinya (kesimpulannya), bantulah mereka. Ingat pula bahwa mampu merumuskan sesuatu dengan bahasa yang baik dalam matematika memerlukan penguasaan bahasa yang tinggi. Bila siswa tidak dapat mengerti dengan salah satu penyajian penampilan penemuan (soal, gambar, dialog, pola) gunakan teknik lain; (7) Jangan mengharapkan semua siswa mampu menemukan setiap konsep yang kita minta untuk mencarinya; (8) Memperoleh generalisasi atau kesimpulan yang benar pada metode penemuan ini adalah hasil yang paling akhir; untuk mengetahui bahwa kesimpulan kita itu benar kita harus melakukan pemeriksaan (pengecekan); (9) Buatlah kegiatan sebagai aplikasi penemuan.

Berdasarkan teori-teori yang telah dikemukakan para ahli, model *discovery learning* adalah suatu proses pembelajaran yang penyampaian materinya disajikan secara tidak lengkap dan menuntut siswa terlibat secara aktif untuk menemukan sendiri suatu konsep ataupun prinsip yang belum diketahuinya. Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan model *discovery learning*, yaitu: (1) memberikan stimulus kepada siswa; (2) mengidentifikasi permasalahan yang relevan dengan bahan pelajaran, merumuskan masalah kemudian menentukan hipotesis; (3) membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk melakukan diskusi; (4) memfasilitasi siswa dalam kegiatan pengumpulan data, kemudian mengolahnya untuk membuktikan hipotesis; (5) mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

berdasarkan hasil pengamatannya; dan (6) mengarahkan siswa untuk mengomunikasikan hasil temuannya.

Model pembelajaran tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan begitu juga dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Kelebihan model pembelajaran *Discovery Learning*:²⁰

- a. Membantu peserta didik untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif.
- b. Pengetahuan yang diperoleh melalui metode ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer.
- c. Dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah.
- d. Membantu peserta didik memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerjasama dengan orang lain. Mendorong keterlibatan keaktifan peserta didik.
- e. Mendorong peserta didik untuk berfikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri.
- f. Melatih peserta didik belajar mandiri

Selanjutnya, pendapat lain diungkapkan mengenai beberapa kelebihan metode penemuan adalah sebagai berikut:²¹

²⁰ Salmi, 'Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Peserta Didik Kelas XII IPS 2 SMA Negeri 13 Palembang', *Jurnal Profit*, 6.1 (2019), 1–16.

²¹ Bangun Sartono, 'Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Lembar Kerja Siswa Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Materi Fluida Pada Siswa Kelas XI Mipa 3 SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2018/2019', *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 3 (2019), 52 <<https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v3i0.28510>>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Menimbulkan rasa senang pada peserta didik, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
- b. Peserta didik akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik.
- c. Mendorong peserta didik berfikir dan bekerja atas inisiatif sendiri
- d. Peserta didik belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.

Selain memiliki kelebihan, model pembelajaran *Discovery* juga memiliki kelemahan. Kelemahan dari model *Discovery Learning* yaitu (1) menyita banyak waktu karena pendidik dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator dan pembimbing, (2) kemampuan berfikir rasional peserta didik ada yang masih terbatas dan (3) tidak semua peserta didik dapat mengikuti pelajaran dengan cara ini.²²

2. *E-learning* Berbasis *Whatsapp*

Perkembangan teknologi dan informasi pada saat ini mampu mempengaruhi berbagai bidang seperti kesehatan, ekonomi, transportasi serta ilmu pengetahuan dan pendidikan. Dalam dunia pendidikan perkembangan teknologi ini sudah dimanfaatkan mulai dari penggunaan media pembelajaran yang lebih mudah digunakan dan pemanfaatan aplikasi yang mampu membantu jalannya proses belajar mengajar seperti *powerpoint*, *phet simulation macromedia flash* dan aplikasi lainnya. Selain penggunaan aplikasi yang bermanfaat bagi pendidikan. Pembelajaran di

²² Wahyudin Nur Nasution Shomali Kurniawan Sibuea, Syaukani, 'Penerapan Model Discovery Learning Dalam Pembelajaran Sejarah Hikmah Tpi Medan', *Edu-Religia*, 3.3 (2019), 386–93 <<https://doi.org/EDU-RILIGIA: Vol. 3 No. 3 Juli-September 2019>>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sekolah juga mulai memanfaatkan internet untuk mempermudah mencari informasi bahan ajar, materi pembelajaran dan bahkan menggunakan internet sebagai sarana model pembelajaran berbasis web.

Pembelajaran web ini atau yang lebih dikenal sebagai *E-Learning* adalah suatu aplikasi teknologi web dalam dunia pembelajaran untuk sebuah proses pendidikan.²³ Dapat pula dipahami makna dari pembelajaran dengan *e-learning* tersebut membutuhkan infrastruktur tersendiri yang mendukung terutama adalah koneksi internet sehingga *e-learning* tidak dapat dipisahkan dari penggunaan internet dalam pembelajaran. Pengertian *e-learning* sebenarnya banyak dirumuskan oleh beberapa pakar IT, akan tetapi secara sederhana dapat dipahami sebagai sebuah model pembelajaran dengan memanfaatkan jasa dan fasilitas internet, sehingga pembelajaran tidak lagi harus ada interaksi langsung antara pengajar dan peserta didik. Dengan demikian, maka *e-learning* adalah pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan fasilitas elektronik yang menggunakan alat bantu teknologi komputer, jaringan komputer dan/atau Internet.

Dengan menggunakan *e-learning* memungkinkan setiap siswa atau pebelajar dapat belajar dengan mengakses internet yang berbasis *website*. Modelnya juga beragam, bisa secara *on-line* dimana siswa dapat memperoleh materi dan sumber belajar dari fasilitas *on-line* ataupun menggunakan sumber dan media belajar *offline* dalam bentuk software

²³ Rusman, *Model-Model Pembelajaran*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013), hal. 335.

yang dapat diinstal di komputer peserta masing-masing. Sementara interaksinya mutlak online dengan menggunakan jaringan lokal. Teknologi informasi bukan hanya komputer dan internet. Teknologi Informasi juga meliputi media informasi seperti radio dan televisi serta media komunikasi seperti telepon maupun telepon seluler dengan SMS, MMS, Music Player, video player, kamera foto digital. Banyak media alternatif yang dapat dipilih oleh guru untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan berkesan. *E-learning* merupakan aplikasi internet yang dapat menghubungkan antara guru dan siswa dalam sebuah ruang belajar *online*. *E-learning* tercipta untuk mengatasi keterbatasan antara guru dan siswa terutama dalam hal waktu dan ruang. Dengan *e-learning* maka guru dan siswa tidak harus berada dalam satu dimensi ruang dan waktu. Proses belajar dapat berjalan kapan saja dengan mengabaikan kedua hal tersebut.

Pembelajaran *online* pada saat ini sangat mungkin untuk dilakukan mengingat sudah tersedianya internet dan kemudahan untuk mengakses berbagai web dan media sosial yang memungkinkan untuk melakukan kegiatan belajar online seperti *schoolology*, *edmodo*, *facebook*, *line*, *whatsapp* dan media sosial lainnya. Media sosial juga dapat digunakan sebagai media diskusi, salah satunya seperti penelitian yang dilakukan oleh Moro²⁴ yang menggunakan *whatsapp* untuk mengetahui pengaruhnya terhadap prestasi belajar peserta didik. Pada penelitian ini Moro mengungkapkan bahwa penggunaan *Whatsapp* dapat digunakan sebagai

²⁴ Kusumo, Hendro, and Eko Prasetyo Moro, Pengaruh Penggunaan *WhatsApps Messenger* terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Kelas KKH di PBIO FKIP UAD, (Universitas Ahmad Dahlan, 2016), hlm. 34.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

media pembelajaran di luar kelas antar dosen dengan siswa dan mahasiswa dengan mahasiswa lain, khususnya sebagai media belajar yang lebih sederhana dan efisien.

Penggunaan *WhatsApp* memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar siswa, walaupun bukan sebagai faktor satu-satunya. Karena pada penelitiannya juga ditemukan prestasi belajar yang tinggi pada salah satu mahasiswa yang kurang aktif pada saat diskusi namun prestasi belajarnya tetap baik. Ada beberapa faktor yang mampu meningkatkan prestasi belajar dengan diskusi melalui whatsapp ini yaitu aktif dalam forum dengan sejumlah chat namun aktif bukan diukur dari banyaknya chat, tetapi isi chat nya yang lebih menentukan. Isi chat yang disampaikan merupakan kombinasi unik dari aktif bertanya, dan mengkonfirmasi permasalahan, bukan hanya bertanya dan menjawab. Pendapat lain dikemukakan oleh Larasati²⁵ dalam penelitiannya tentang Efektivitas Pemanfaatan Aplikasi *WhatsApp* sebagai Sarana Diskusi Pembelajaran Pada Mahasiswa menyatakan bahwa pemanfaatan aplikasi *WhatsApp* sebagai sarana diskusi pembelajaran ini termasuk dalam kategori efektif. Tetapi masih dapat ditingkatkan menjadi sangat efektif apabila dilakukan evaluasi yang kembali pada pengguna itu sendiri sebagai orang yang memanfaatkan. Dengan beberapa hal yang harus diperhatikan antara lain:

- a) Pengguna sebaiknya turut meraimaikan *groupchat* di *WhatsApp* pada saat diskusi berlangsung;
- b) Pengguna lebih berpartisipasi aktif ketika

²⁵ Larasati, Efektivitas Pemanfaatan Aplikasi *WhatsApp* sebagai Sarana Diskusi Pembelajaran Pada Mahasiswa, *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, Vol. 4, No. 5, 2013, hlm. 245-

dalam diskusi di groupchat *WhatsApp*; c) Pengguna berpartisipasi aktif dalam diskusi materi pembelajaran yang diberikan; dan d) Peserta diskusi berusaha mendapatkan kepuasan dengan turut berdiskusi dan bertukar informasi. Apabila belum merasa puas dengan hasil diskusi maupun tanggapan atas pertanyaan dan pernyataan maka pengguna harus terus bertanya maupun memberi tanggapan baru atas pernyataan atau jawaban yang didapat hingga terpenuhinya kepuasan yang diharapkan.

3. Kemampuan Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan kemampuan pemecahan masalah. Seseorang yang mempunyai kemampuan berpikir kreatif tidak hanya mampu memecahkan masalah-masalah non rutin, tetapi juga mampu melihat berbagai alternatif dari pemecahan masalah itu. Kemampuan berpikir kreatif merupakan bagian yang sangat penting untuk kesuksesan dalam pemecahan masalah. Kemampuan ini berkenaan dengan kemampuan menghasilkan atau mengembangkan sesuatu yang baru, yaitu sesuatu yang tidak biasa yang berbeda dari ide-ide yang dihasilkan kebanyakan orang. Kemampuan berpikir kreatif juga berkenaan dengan kemampuan seseorang mengajukan ide-ide dan melihat hubungan yang baru.

Sehubungan dengan berpikir kreatif, ada yang disebut dengan kreativitas. Kreativitas seringkali diartikan sebagai suatu produk, atau hasil dari buah pikir seseorang yang baru, asli, dan berbeda dengan yang sudah ada sebelumnya, dengan kata lain kreativitas adalah produk dari berpikir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kreatif. Hal ini sejalan dengan pendapat Santrock bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk memikirkan sesuatu dengan cara yang baru dan menarik dan menghasilkan solusi unik atas suatu persoalan.²⁶ Suryobroto mengartikan kreativitas sebagai kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, berupa gagasan maupun karya nyata.²⁷ Dari dua pendapat ahli yang telah dikemukakan sebelumnya, jelas bahwa kreativitas merupakan sebuah karya nyata yang dihasilkan dari buah pikiran asli untuk menghasilkan suatu penyelesaian yang kreatif atau berbeda dari biasanya.

Dalam berpikir kreatif ada beberapa tingkatan atau *stages* sampai seseorang memperoleh sesuatu hal yang baru atau pemecahan masalah. Tingkatan-tingkatan itu adalah:²⁸

- a. Persiapan, yaitu tingkatan seseorang menformulasikan masalah, dan mengumpulkan fakta-fakta atau materi yang dipandang berguna dalam memperoleh pemecahan yang baru.
- b. Tingkat inkubasi, yaitu berlangsungnya masalah tersebut dalam jiwa seseorang, karena individu tidak segera memperoleh pemecahan masalah.
- c. Tingkat iluminasi, yaitu tingkat yang mendapatkan pemecahan masalah.

²⁶John W. Santrock, *Op. Cit*, h. 360.

²⁷ Suryobroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, Rineka Cipta, Jakarta, 2009, h.

²⁸ Bimo Walgito, *Pengantar Psikologi Umum*, ANDI Yogyakarta, Yogyakarta, 2004, h. 190.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- d. Tingkat evaluasi, mengecek apakah pemecahan masalah yang diperoleh pada tingkat iluminasi itu cocok atau tidak. Apabila tidak cocok, lalu meningkat pada tingkat berikutnya yaitu
- e. Tingkat revisi, yaitu mengadakan revisi terhadap pemecahan yang diperolehnya.

Berlawanan dengan kepercayaan umum, kreativitas bukanlah suatu entitas tunggal yang dimiliki atau tidak dimiliki orang melainkan merupakan kombinasi dari banyak proses berpikir, karakteristik, dan perilaku yang spesifik. Individu yang kreatif cenderung melakukan hal-hal di bawah ini:²⁹

- a. Menafsirkan masalah dan situasi secara fleksibel
- b. Memiliki banyak informasi yang relevan dengan suatu tugas
- c. Mengkombinasikan informasi dan ide-ide yang ada dengan cara yang baru
- d. Mengevaluasi pencapaian mereka menurut standar yang tinggi
- e. Memiliki gairah dan dan karenanya menginvestasikan banyak waktu dan usaha dalam apa yang sedang mereka kerjakan.

Pembahasan pengertian berpikir kreatif tidak akan terlepas dari topik kreativitas. Pada permulaan penelitian tentang kreativitas, istilah ini biasanya dikaitkan dengan sikap seseorang yang dianggap sebagai kreatif. Pada berbagai literatur terdapat banyak definisi tentang kreativitas tetapi tampaknya tidak ada definisi umum yang sama, setiap ilmuwan memiliki

²⁹ Jeanne Ellis Ormrod, *Op.Cit*, h. 407.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

definisi tersendiri menurut versinya masing-masing. Menurut Silver³⁰ ada dua pandangan tentang kreativitas. Pandangan pertama disebut pandangan kreativitas jenius. Menurut pandangan ini tindakan kreatif dipandang sebagai ciri-ciri mental yang langka, yang dihasilkan oleh individu luar biasa berbakat melalui penggunaan proses pemikiran yang luar biasa, cepat, dan spontan. Pandangan ini mengatakan bahwa kreativitas tidak dapat dipengaruhi oleh pembelajaran dan kerja kreatif lebih merupakan suatu kejadian tiba-tiba daripada suatu proses panjang sampai selesai seperti yang dilakukan dalam sekolah. Jadi dalam pandangan ini ada batasan untuk menerapkan kreativitas dalam dunia pendidikan. Pandangan pertama ini telah banyak dipertanyakan dalam penelitian-penelitian terbaru, dan bukan lagi merupakan pandangan kreativitas yang dapat diterapkan kepada pendidikan.

Pandangan kedua merupakan pandangan baru kreativitas yang muncul dari penelitian-penelitian terbaru bertentangan dengan pandangan jenius. Pandangan ini menyatakan bahwa kreativitas berkaitan erat dengan pemahaman yang mendalam, fleksibel di dalam isi dan sikap, sehingga dapat dikaitkan dengan kerja dalam periode panjang yang disertai perenungan. Jadi kreativitas bukan hanya merupakan gagasan yang cepat dan luar biasa. Menurut pandangan ini kreativitas dapat ditanamkan pada kegiatan pembelajaran dan lingkungan sekitar.

³⁰ Silver, E.A., "Fostering Creativity Through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Problem Posing.", *ZDM: International Reviews on Mathematical Education*, Ed. 3, 1997, hlm. 75-80.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Torrance³¹ mendefinisikan secara umum kreativitas sebagai proses dalam memahami sebuah masalah, mencari solusi-solusi yang mungkin, menarik hipotesis, menguji dan mengevaluasi, serta mengkomunikasikan hasilnya kepada orang lain. Menurut Torrance dalam prosesnya hasil kreativitas meliputi ide-ide orisinal, cara pandang berbeda, memecahkan rantai permasalahan, mengkombinasikan kembali gagasan-gagasan atau melihat hubungan baru di antara gagasan-gagasan tersebut. Torrance menggambarkan empat komponen kreativitas yang dapat diases yaitu:

- a. Kelancaran (*fluency*); kemampuan untuk menghasilkan sejumlah ide
- b. Keluwesan atau fleksibilitas (*flexibility*); kemampuan menghasilkan ide-ide beragam
- c. Kerincian atau elaborasi (*elaboration*); kemampuan mengembangkan, membumbui, atau mengeluarkan sebuah ide
- d. Orisinalitas (*originality*); kemampuan untuk menghasilkan ide yang tak biasa di antara kebanyakan atau jarang.

Rincian ciri-ciri dari *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* dikemukakan oleh Munandar. Ciri-ciri *fluency* diantaranya adalah:³² (1) Mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak pertanyaan dengan lancar; (2) Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal; (3) Selalu memikirkan lebih dari satu jawaban. Ciri-ciri *flexibility* diantaranya adalah: (1) Menghasilkan

³¹ Torrance, E.P., *Creativity What Research Says to the Teacher*, (Washington DC: National Education Association, 1969), hlm. 239.

³² Utami Munandar, *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*, Gramedia, Jakarta, 1992, h. 45.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda; (2) Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda; (4) Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran. Ciri-ciri *originality* diantaranya adalah : (1) Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik; (2) Memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri; (3) Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur. Ciri-ciri *elaboration* diantaranya adalah : (1) Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk; (2) Menambah atau memperinci detail-detail dari suatu obyek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

Kemampuan berpikir kreatif siswa didukung dengan observasi sikap berpikir kreatif. Munandar mengatakan bahwa berpikir kreatif dapat terwujud tidak hanya membutuhkan kemampuan berpikir kreatif, tetapi juga ciri-ciri afektif berpikir kreatif. Lebih lanjut Munandar menjelaskan bahwa setiap aspek pada sikap berpikir kreatif memiliki hubungan dengan kemampuan berpikir kreatif seseorang. Aspek berani mengambil resiko memiliki ciri-ciri perilaku seseorang, yaitu tidak menjadi ragu-ragu karena ketidakjelasan serta berani mempertahankan gagasan atau pendapatnya walaupun mendapat tantangan dan kritik.

Perilaku tersebut akan melatih siswa dalam berpikir orisinal (*originality*), sehingga siswa akan mampu melahirkan gagasangagasan atau ungkapan-ungkapan baru. Karakteristik dari aspek bersifat imajinatif

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

adalah mampu memikirkan bagaimana jika melakukan sesuatu yang belum pernah dilakukan orang lain. Perilaku tersebut melatih siswa dalam berpikir luwes (*flexibility*), sehingga siswa bisa menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi dan mampu melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda. Karakteristik dari aspek rasa ingin tahu adalah selalu terdorong untuk mengetahui banyak hal. Perilaku tersebut mampu melatih siswa dalam berpikir lancar (*fluency*). Siswa yang rasa ingin tahunya kuat dapat menghasilkan gagasan-gagasan atau cara-cara pemecahan masalah dengan lancar. Karakteristik dari aspek merasa tertantang oleh kemajemukan adalah selalu terdorong untuk mengatasi masalah yang sulit. Perilaku tersebut mampu melatih siswa dalam berpikir memerinci (*elaboration*), sehingga siswa mampu memecahkan suatu permasalahan secara lebih detail. Karakteristik dari aspek menghargai adalah selalu menghargai gagasan atau hasil karya orang lain. Perilaku tersebut mampu melatih siswa dalam berpikir memerinci (*elaboration*), sehingga siswa bersedia atau ingin menambahkan gagasan atau produk orang lain dengan lebih detail agar lebih menarik.

Haylock³³ mengemukakan kreativitas secara umum sebagai paham yang secara luas meliputi gaya kognitif, kategori-kategori pekerjaan, dan jenis-jenis hasil karya. Cropley³⁴ mengemukakan paling sedikit ada dua cara dalam menggunakan istilah kreativitas. Pertama kreativitas yang

³³ Haylock, D.W., *loc.cit.*

³⁴ Cropley, A.J, *More Ways than One: Fostering Creativity*. Norwood, (New Jersey: Ablex Publishing Co, 1992), hlm. 68.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

mengacu pada jenis tertentu berpikir atau fungsi mental, jenis ini sering disebut berpikir divergen. Kedua, kreativitas dipandang sebagai pembuatan produk-produk yang dianggap kreatif seperti karya seni, arsitektur, atau musik. Untuk pembelajaran di sekolah Cropley mengambil istilah kreativitas yang pertama, dan mengadaptasi pendirian tersebut bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk memperoleh ide-ide khususnya yang asli, bersifat penemuan dan baru.

Harris³⁵ dalam artikelnya mengatakan bahwa kreativitas dapat dipandang sebagai suatu kemampuan, sikap dan proses. Kreativitas sebagai suatu kemampuan adalah kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru dengan mengkombinasikan, mengubah atau menerapkan kembali ide-ide yang telah ada. Kreativitas sebagai sikap adalah kemampuan diri untuk melihat perubahan dan kebaruan, suatu keinginan untuk bermain dengan ide-ide dan kemungkinan-kemungkinan, kefleksibelan pandangan, sifat menikmati kebaikan, sambil mencari cara-cara untuk memperbaikinya. Sedangkan kreativitas sebagai proses adalah suatu kegiatan yang terus-menerus memperbaiki ide-ide dan solusi-solusi, dengan membuat perubahan yang bertahap dan memperbaiki karya-karya sebelumnya.

Rhodes³⁶ yang telah menganalisis lebih dari 40 definisi tentang kreativitas menyimpulkan bahwa kreativitas dapat dirumuskan dalam istilah pribadi (*person*), proses, dan produk. Kreativitas juga dapat ditinjau

³⁵ Harris, R. "Introduction to Creative Thinking", diakses dari <http://www.Virtualsalt.com>, 20 Desember 2019 pukul 08.48.

³⁶ Munandar, S.C.U., *Kreativitas dan Keberbakatan, Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif dan Bakat*, (Jakarta: PT. Gramedia, 1999), hlm. 25.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dari kondisi pribadi dan lingkungan yang mendorong (*press*). Rhodes menyebut keempat jenis definisi kreativitas ini sebagai “*Four P’s of creativity: Person, Process, Press, Product*”. Keempat P ini saling berkaitan: pribadi kreatif yang melibatkan diri dalam proses kreatif dengan dukungan dan dorongan (*press*) dari lingkungan, menghasilkan produk kreatif.

Secara operasional, kreativitas dapat diartikan sebagai kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan (fleksibilitas) dan orisinalitas dalam berpikir, serta kemampuan untuk mengelaborasi, mengembangkan, memperkaya, memperinci suatu gagasan. Seperti diungkapkan oleh Munandar³⁷ bahwa kemampuan kreatif merupakan hasil belajar yang terungkap secara verbal dalam kemampuan berpikir kreatif dan sikap kreatif. Kemampuan berpikir kreatif dapat diartikan sebagai tingkat kesanggupan berpikir anak untuk menemukan sebanyak-banyaknya, seberagam mungkin dan relevan, jawaban atas suatu masalah, lentur, asli dan terinci, berdasar data dan informasi yang tersedia.

Kreativitas berkaitan dengan faktor-faktor kognitif dan afektif. Kognitif memiliki ciri-ciri *aptitude* (kecerdasan) sedangkan afektif memiliki ciri-ciri *non-aptitude*. Ciri-ciri *aptitude* meliputi: keterampilan berpikir lancar, keterampilan berpikir luwes, keterampilan berpikir orisinal, keterampilan elaborasi/merinci dan keterampilan mengevaluasi. Ciri-ciri *non aptitude* dari kreativitas adalah ciri-ciri yang berkaitan

³⁷ Munandar, S.C.U., *loc.cit.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan sikap dan perasaan. Ciri-ciri *non-aptitude* meliputi rasa ingin tahu, bersifat imajinatif, merasa tertantang oleh kemajemukan, sifat mengambil resiko dan sifat menghargai. Menurut Munandar³⁸ Pengembangan kreativitas seseorang tidak hanya memperhatikan pengembangan kemampuan berpikir kreatif tetapi juga pemupukan sikap dan ciri-ciri kepribadian kreatif.

Pembicaraan tentang kreatif tidak dapat terlepas dari pembahasan tentang sikap kreatif. Menurut Carin dan Sund³⁹ orang-orang kreatif memiliki karakteristik tertentu. Mereka memiliki rasa ingin tahu, banyak akal, mempunyai keinginan menemukan, memilih pekerjaan sulit, senang menyelesaikan masalah, mempunyai dedikasi terhadap pekerjaan, berpikir luwes, banyak bertanya, memberikan jawaban yang lebih baik dari yang lainnya, mampu mensintesa, mampu melihat implikasi baru, mempunyai semangat tinggi untuk meyelidiki, dan mempunyai pengetahuan yang luas. Sedangkan Ruseffendi⁴⁰ mengemukakan bahwa manusia yang kreatif ialah manusia yang selalu ingin tahu, fleksibel, awas, sensitif terhadap reaksi dan kekeliruan, mengemukakan pendapat dengan teliti dan penuh keyakinan tidak bergantung pada orang lain, berpikir ke arah yang tidak diperkirakan, berpandangan jauh, cakap menghadapi persoalan, tidak begitu saja menerima suatu pendapat, kadang susah diperintah.

³⁸ Munandar, S.C.U., *op.cit.*, hlm. 12.

³⁹ Carin, A.A. & Sund, R.B., *Teaching Science through Discovery*, (Ohio: Charles E. Merrill Publishing Company, 1975), hlm. 303.

⁴⁰ Ruseffendi, E.T., *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*, (Bandung: Tarsito, 1991), hlm. 238-239.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

B Kajian Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah Sugilar (2012) menyatakan bahwa terjadi peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yang mengikuti pembelajaran generative lebih baik dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran secara konvensional: terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematik antara siswa kemampuan tinggi, sedang dan rendah yang mendapat pembelajaran generative. Adapun yang membedakan penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugilar yaitu terletak pada model pembelajaran yang digunakan. Sedangkan persamaannya terletak pada variable yang digunakan peneliti yaitu kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Penelitian lainnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Roshendi (2012) menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran melalui metode penemuan terbimbing memberikan kontribusi positif pada peningkatan kemampuan koneksi dan pemecahan masalah matematis siswa dibanding siswa yang belajar matematika dengan pembelajaran konvensional. Adapun yang membedakan penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian yang dilakukan oleh Roshendi yaitu terletak pada variable dependen yang digunakan yang digunakan. Pada penelitian Roshendi, variable dependen yang digunakan adalah kemampuan koneksi dan pemecahan masalah matematis siswa sedangkan pada penelitian ini yang digunakan adalah kemampuan berpikir kreatif. Sedangkan persamaannya terletak pada model pembelajaran yang digunakan yaitu metode penemuan terbimbing.

Penelitian lainnya yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Purnomo (2011) menunjukkan bahwa penggunaan model penemuan terbimbing memberikan hasil belajar yang sama dengan model *cooperative learning*, tetapi keduanya lebih baik daripada pembelajaran dengan model konvensional, dan kreativitas yang lebih tinggi memberikan hasil yang lebih baik daripada kreativitas yang rendah. Adapun yang membedakan penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnomo yaitu terletak pada variable dependen yang digunakan yang digunakan. Pada penelitian Roshendi, variable dependen yang digunakan adalah hasil belajar siswa sedangkan pada penelitian ini yang digunakan adalah kemampuan berpikir kreatif. Sedangkan persamaannya terletak pada model pembelajaran yang digunakan yaitu metode penemuan terbimbing.

Penelitian lainnya yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim (2012) mengemukakan bahwa siswa yang memperoleh pembelajaran dengan metode *guided discovery*, memiliki *Self Regulated Learning* yang lebih tinggi dibandingkan kelas yang pembelajarannya dengan metode konvensional. Adapun yang membedakan penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnomo yaitu terletak pada variable dependen yang digunakan yang digunakan. Pada penelitian Ibrahim, variable dependen yang digunakan adalah *Self Regulated Learning* sedangkan pada penelitian ini yang digunakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

adalah kemampuan berpikir kreatif. Sedangkan persamaannya terletak pada model pembelajaran yang digunakan yaitu metode penemuan terbimbing.

C Kerangka Pikir

Berdasarkan kajian teori di atas dapat disusun suatu kerangka berpikir untuk memperjelas arah dan tujuan penelitian. Kerangka berpikir ini dirancang berdasarkan variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu penemuan terbimbing, kemampuan berpikir kreatif siswa. Kemampuan berpikir kreatif siswa masih berada pada tataran rendah. Pembelajaran masih berpusat pada guru dan metode yang digunakan cenderung monoton yaitu ceramah, jarang sekali yang menuntut siswa menjadi aktif. Akibatnya siswa kurang menguasai materi, dan hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru tanpa ada inisiatif. Siswa menjadi tidak mandiri, sangat tergantung pada guru.

Dalam hal ini guru diharapkan mampu memilih metode ataupun pendekatan dalam pembelajaran matematika yang cocok dengan karakteristik materi yang akan diajarkan. Salah satu metode pembelajaran yang memberi rangsangan pemikiran siswa dan melibatkan siswa secara aktif adalah metode penemuan terbimbing. Metode penemuan terbimbing adalah suatu proses belajar mengajar yang berpusat pada siswa. Siswa mendapatkan pengetahuan tidak melalui pemberitahuan, tetapi menemukan sendiri. Guru hanya sebagai fasilitator, memberikan arahan dan bimbingan sehingga siswa yang berada pada kategori atas tidak mendominasi kegiatan pembelajaran yang telah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dirancang sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Penemuan terbimbing ini memungkinkan terciptanya suasana belajar dan interaksi yang nyaman antara siswa dengan guru maupun antar siswa. Proses berpikir siswa lebih optimal dan siswa mengkonstruksi sendiri ilmu yang dipelajarinya menjadi pengetahuan yang bermakna dan tersimpan dalam ingatannya untuk periode waktu yang lama. Pemberian bimbingan dimaksudkan untuk membangkitkan perhatian pada materi yang dipelajari, mengurangi pemborosan waktu, dan menghindari kegagalan proses penemuan. Bruner mengemukakan beberapa keuntungan pembelajaran dengan metode penemuan, yaitu: 1) membantu siswa memahami konsep dasar dan ide-ide secara lebih baik, 2) membantu dalam menggunakan daya ingat dan transfer pada situasi-situasi proses belajar yang baru, 3) mendorong siswa berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, 4) proses belajar penemuan dibuat “open-ended” sehingga mendorong siswa berpikir inisiatif dan merumuskan hipotesisnya sendiri, 5) memberikan kepuasan yang bersifat intrinsik dan 6) situasi proses belajar menjadi lebih merangsang.

Dalam pembelajaran dibutuhkan pemanfaatan alat bantu atau media untuk menyampaikan materi pembelajaran agar mudah diterima oleh peserta didik. Media pembelajaran merupakan salah satu alat dalam membantu mempermudah proses penyampaian informasi berupa materi yang disampaikan guru kepada peserta didik. Media pembelajaran yang digunakan saat ini tidak terbatas pada penggunaan papan tulis, alat praktikum dan buku-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

buku pelajaran, tetapi telah berkembang menggunakan sarana yang lebih canggih seiring majunya teknologi. Bentuk-bentuk media yang sebelumnya identik dengan dimensi fisik yang besar kini semakin berkembang menjadi bentuk digital yang lebih kompak, ringkas, dan portabel. Salah satu potensi dari teknologi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran adalah pemanfaatan ponsel pintar (*smartphone*) dan internet. Kombinasi dari teknologi tersebut menciptakan layanan pesan instan (*instant messaging*) pada ponsel, salah satu layanan pesan instan tersebut adalah *WhatsApp*. Aplikasi layanan *WhatsApp* adalah aplikasi pesan ponsel alternatif yang menggunakan sambungan data internet atau WiFi tanpa diperlukan tambahan biaya selain biaya sambungan data internet dan merupakan layanan pesan instan yang paling banyak digunakan di Indonesia. *WhatsApp* memiliki berbagai fitur-fitur terkait obrolan, salah satunya adalah obrolan grup atau *group chat*. Fitur tersebut memungkinkan beberapa pengguna *WhatsApp* untuk melakukan obrolan dalam satu ruang obrolan sehingga ketika salah satu anggota dalam grup mengirimkan pesan atau media ke dalam grup seluruh anggota dapat menerima dan membaca secara bersamaan. Fitur inilah yang dapat dimanfaatkan sebagai media sumber belajar mandiri peserta didik. Guru dapat memberikan materi-materi yang telah teringkas dalam bentuk gambar digital kepada peserta didik melalui obrolan grup pada layanan *WhatsApp*. Guru juga dapat memantau siapa saja yang telah melihat kirimannya dan dapat pula membuka diskusi dalam grup.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Implementasi layanan *WhatsApp* sebagai sumber belajar mandiri dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang dipelajari di sekolah. Media dapat membantu peserta didik mengetahui relevansi materi yang dipelajari karena dilengkapi dengan indikator pencapaian, tujuan pembelajaran, serta contoh-contoh soal. Materi berbentuk digital yang ringkas serta penggunaan yang praktis pada ponsel dengan layanan *WhatsApp* dapat membangkitkan motivasi peserta didik dalam belajar sehingga dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar khususnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Penyusunan materi kedalam bagian yang lebih kecil dilakukan sebagai upaya meningkatkan percaya diri peserta didik serta mempermudah dalam pemahaman karena materi tidak diberikan dalam jumlah banyak secara langsung. Ilustrasi gambar pada media dapat membantu peserta didik memahami materi dan memicu rasa ingin tahu.

Berdasarkan uraian di atas, maka dengan diterapkannya metode penemuan terbimbing dalam proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan kemandirian belajar siswa. Secara sistematis, kerangka berpikir pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

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.



Gambar 2. Diagram Alur Kerangka Berpikir

D. Konsep Operasional

Untuk menghindari persepsi yang berbeda terhadap variabel yang digunakan dalam penelitian ini, akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Pembelajaran penemuan terbimbing

Pembelajaran penemuan terbimbing adalah suatu proses belajar mengajar yang berpusat pada siswa. Siswa mendapatkan pengetahuan tidak melalui pemberitahuan, tetapi menemukan sendiri. Secara garis besar peran guru pada proses pembelajaran penemuan terbimbing adalah sebagai pembimbing dan fasilitator bagi siswa. Secara garis besar peran guru pada proses pembelajaran penemuan terbimbing sebagai berikut:

a. Tahapan penyajian masalah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 1) Guru menyampaikan kepada peserta didik desain aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan. Dalam tahap ini akan diberi tahukan bahwa pembelajaran dilakukan dengan dua aktivitas, yaitu *face to face learning* dengan metode penemuan terbimbing yang dilaksanakan setiap minggu sekali dan *online learning* dengan metode diskusi.
 - 2) Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kecil yang ditugaskan untuk membuat makalah sesuai tema yang ditentukan dan kemudian akan dipresentasikan serta didiskusikan di dalam kelas
 - 3) Guru menggunakan aplikasi *Whatsapp* sebagai media utama pendukungnya untuk menguatkan dan juga memperdalam materi pembelajaran yang telah disampaikan pada sesi *face to face learning* sebelumnya
 - 4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
 - 5) Guru memberikan langkah-langkah dan aturan pembelajaran sehingga meningkatkan rasa ingin tahu siswa
- b. Tahapan perumusan masalah
- 1) Guru mengelompokkan siswa dalam beberapa kelompok dan memberikan lembar kegiatan siswa
 - 2) Guru memberi kesempatan siswa untuk merumuskan masalah
 - 3) Guru mengangkat sebuah tema yang disampaikan dalam grup *Whatsapp* yang telah dibentuk sebelumnya kemudian seluruh peserta didik harus menanggapi tema-tema tersebut

- c. Tahapan perumusan hipotesis
 - 1) Guru memberikan sebuah video yang terkait dengan materi pembelajaran dan diajukan sebuah pertanyaan yang harus dijawab peserta didik berdasarkan video yang disampaikan dan materi pembelajaran yang telah disajikan
 - 2) Guru memberikan kesempatan siswa untuk merumuskan hipotesis atas permasalahan tersebut
- d. Tahapan pengumpulan data
 - 1) Guru memberikan kesempatan siswa untuk memperoleh data, mendiskusikan dengan kelompoknya
 - 2) Guru memberikan pertanyaan yang diberikan dan mencari sumber-sumber informasi yang dijadikan dasar jawaban.
- e. Tahapan menguji hipotesis
 - 1) Guru memberikan kesempatan siswa untuk menguji hipotesis berdasarkan data yang diperoleh
 - 2) Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya
- f. Tahapan merumuskan kesimpulan
 - 1) Guru meminta siswa membuat kesimpulan
 - 2) Guru merangkum seluruh jawaban yang masuk disertai penjelasan yang lengkap dan mendalam disertai dasar logis, valid dan rasional.
 - 3) Guru memberikan penguatan terhadap kesimpulan 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 masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Kemampuan berpikir kreatif

Kemampuan berpikir kreatif dalam matematika adalah kemampuan mengkonstruksi ide dalam berbagai aspek yaitu, kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), kebaruan (*originality*) dan keterincian (*elaborate*)

- a. Kemampuan kelancaran adalah kemampuan dalam menyelesaikan masalah dan memberikan banyak jawaban terhadap masalah tersebut
- b. Kemampuan keluwesan adalah kemampuan menggunakan beragam strategi penyelesaian masalah.
- c. Kemampuan kebaruan adalah kemampuan menggunakan strategi yang bersifat baru, unik, atau tidak biasa untuk menyelesaikan masalah
- d. Kemampuan keterincian adalah kemampuan menjelaskan secara terperinci, runtut, dan koheren terhadap prosedur matematis, jawaban, atau situasi matematis tertentu.

E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan di atas, maka hipotesis penelitiannya adalah:

H_a: terdapat pengaruh metode penemuan terbimbing berbasis *whatsapp* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD Negeri 37 Pekanbaru

H₀: tidak terdapat pengaruh metode penemuan terbimbing berbasis *whatsapp* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD Negeri 37 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.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode kuasi eksperimen dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pada penelitian ini ada dua kelompok subjek penelitian yaitu kelompok eksperimen melakukan pembelajaran tema lingkungan dengan metode penemuan terbimbing berbasis *Whatsapp* dan kelompok kontrol melakukan pembelajaran konvensional. Kedua kelompok diberikan pretes dan postes, dengan menggunakan instrumen tes yang sama. Sudjana dan Ibrahim¹ menyatakan bahwa penelitian kuasi eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang tidak terkontrol secara ketat atau penuh, pengontrolan disesuaikan dengan kondisi yang ada (situasional). Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel tidak bebas. Variabel bebas yaitu pembelajaran tema lingkungan dengan metode penemuan terbimbing, sedangkan variabel tidak bebasnya yaitu kemampuan berpikir kreatif siswa. Sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan berpikir kreatif siswa. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain pretes-postes kelompok kontrol tanpa acak² dengan rancangan seperti pada Tabel 3.1 berikut:

¹ Sudjana, N., dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2009), hlm. 44.

² *Ibid.*

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 3.1.
Desain Penelitian

Kelompok	Pretes	Perlakuan	Postes
E	O ₁	X	O ₂
C	O ₁		O ₂

Ket:

O₁ = Pretes

O₂ = postes (tes kemampuan berpikir kreatif)

X = Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini adalah:

1. Tanpa acak dipilih dua kelompok dari subjek penelitian yang tersedia, yaitu dari masing-masing kualifikasi sekolah 2 kelas, selanjutnya subjek yang terpilih masing-masing sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
2. Memberikan pelatihan kepada guru tentang metode penemuan terbimbing berbasis *Whatsapp*, dan membuat kesepakatan bahwa pembelajaran dilaksanakan oleh guru yang bersangkutan, peneliti bertugas sebagai observer dan partner guru, dan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan.
3. Setiap kelompok diberikan pretes kemudian menentukan nilai rerata dan simpangan baku dari tiap-tiap kelompok untuk mengetahui kesamaan tingkat penguasaan kedua kelompok terhadap kemampuan berpikir kreatif.
4. Memberikan perlakuan kepada tiap-tiap kelompok, perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen yaitu pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing berbasis *Whatsapp* sedangkan kepada kelompok kontrol diberikan perlakuan dengan pembelajaran konvensional.
5. Kemudian kepada setiap kelompok diberikan postes/tes akhir untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif.

6. Menggunakan uji t, untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa antara yang menggunakan pembelajaran matematika dengan metode penemuan terbimbing berbasis *Whatsapp* dengan yang menggunakan pembelajaran matematika dengan pendekatan konvensional.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2019/2020 di SD Negeri 37 Pekanbaru yang berada di wilayah Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 37 Pekanbaru pada semester genap Tahun Ajaran 2019/2020 yang terdiri atas 5 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 156 siswa, dengan siswa laki-laki berjumlah 61 siswa dan siswa perempuan berjumlah 95 siswa. Dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, maka Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas IVc dan IVe SD Negeri 37 Pekanbaru pada semester genap Tahun Ajaran 2019/2020 masing-masing berjumlah 34 siswa (15 siswa perempuan dan 19 siswa laki-laki) dan 32 siswa (16 siswa perempuan dan 16 siswa laki-laki).

D. Variabel Penelitian

Setiap kegiatan penelitian tentu memusatkan perhatiannya pada beberapa fenomena atau gejala utama dan pada beberapa fenomena lain yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

relevan. Dalam penelitian sosial dan psikologis, umumnya fenomena termaksud merupakan konsep mengenai atribut atau sifat yang terdapat pada subjek penelitian yang dapat bervariasi secara kuantitatif atau kualitatif, konsep inilah yang disebut variabel.³ Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono⁴ yang merumuskan variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Adapun variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dua variabel, yaitu:

1. Variabel terikat atau dependent variabel (Y) adalah variabel penelitian yang diukur untuk mengetahui besarnya efek atau pengaruh variabel lain. Besar efek tersebut diamati dari ada tidaknya, timbul hilangnya, besar mengecilnya, atau berubahnya variasi yang tampak sebagai akibat perubahan pada variabel lain termaksud⁵
2. Variabel bebas atau independent variabel (X) yaitu suatu variabel yang variasinya mempengaruhi variabel lain. Dapat pula dikatakan bahwa variabel bebas adalah variabel yang pengaruhnya terhadap variabel lain ingin diketahui. Variabel ini dipilih dan sengaja dimanipulasi oleh peneliti agar efeknya terhadap variabel lain tersebut dapat diamati dan diukur.⁶

³ Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007), hlm.

⁴ Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 86.

⁵ Saifuddin Azwar, *op.cit*, hlm. 62.

⁶ Saifuddin Azwar, *loc.cit*.

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

Identifikasi variabel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel terikat atau dependent variabel (Y) : kemampuan berpikir kreatif
2. Variabel bebas atau independent variabel (X) : Metode Penemuan Terbimbing berbasis *WhatsApp*

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Data Hasil Tes kemampuan berpikir kreatif

Data yang diperoleh dari hasil tes selanjutnya diolah melalui tahap sebagai berikut.

- a. Memberikan skor jawaban siswa sesuai dengan kunci jawaban dan sistem penskoran yang digunakan.
- b. Membuat tabel skor tes hasil belajar siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
- c. Peningkatan kompetensi yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus g faktor (*N-Gain*) dengan rumus:⁷

$$g = \frac{S_{Post} - S_{Pre}}{S_{Maks} - S_{Pre}}$$

Keterangan:

S_{Post} = Skor Postes

S_{Pre} = Skor pretes

S_{Maks} = Skor maksimum

Hasil perhitungan *N-Gain* kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi dari Hake dalam Meltzer yaitu:

⁷ Meltzer, D.E., "The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics", *American Journal of Physics*, Edisi 70, hlm. 1260.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 3.2
Klasifikasi N-Gain (g)

Basarnya g	Interpretasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber: Hake dalam Meltzer (2002)

Untuk menentukan uji statistik yang digunakan, terlebih dahulu ditentukan normalitas data dan homogenitas varians dengan menggunakan SPSS versi 17.0

- d. Menguji normalitas data skor tes kemampuan berpikir kreatif menggunakan uji statistik Kolmogorov Smirnov Z
- e. Menguji homogenitas varians tes kemampuan berpikir kreatif menggunakan uji Levene.
- f. Jika sebaran data normal dan homogen, kemudian dilakukan uji signifikansi dengan uji t menggunakan uji statistik Compare Mean Independent Samples Test.

2. Data Hasil Observasi

Data hasil observasi yang dianalisis adalah aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Mengenai yang dilaporkan dalam lembar observasi adalah sesuatu yang ada dalam keadaan waja.⁸ Namun demikian tetap ada kelemahannya, yaitu subjektivitas observer, misalnya: observer dapat bertindak kurang objektif, kurang cekatan, lupa, tidak terawasi, dan lain-lain. Tujuan dari lembar observasi tersebut adalah untuk membuat refleksi terhadap proses pembelajaran, agar pembelajaran

⁸ Ruseffendi, E. T., *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan & Bidang Non-Eksakta Lainnya*, (Bandung: Tarsito, 2005), hlm. 74.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

berikutnya dapat menjadi lebih baik dari pada tindakan pembelajaran sebelumnya dan sesuai dengan skenario yang telah dibuat. Lebih jauh lagi, lembar observasi ini digunakan juga untuk mengejar lebih jauh tentang temuan yang diperoleh secara kuantitatif dan kualitatif.

Dalam penelitian ini dilakukan observasi setiap tindakan, yang dicatat yaitu aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen. Lembar observasi ini hanya digunakan pada kelas eksperimen, karena indikator-indikator pengamatan yang dikembangkan dibuat hanya untuk memonitor pelaksanaan pembelajaran melalui metode penemuan terbimbing. Observasi tersebut dilakukan oleh peneliti.

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas Instrumen

Pengujian validitas bertujuan untuk melihat tingkat keandalan atau kesahihan (ketepatan) suatu alat ukur. Menurut Sugiyono⁹, suatu instrumen dikatakan valid jika dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Pengujian validitas dilakukan dengan analisis faktor, yaitu mengkorelasikan antara skor butir soal dengan skor total dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Dengan bantuan program ANATES Versi 4.0.5. dapat diperoleh secara langsung koefisien korelasi setiap butir soal. Setelah diketahui koefisien korelasi (r_{XY}), maka langkah selanjutnya adalah mengonsultasikannya dengan nilai *r product moment*

⁹ Akdon, *Aplikasi Statistik dan Metode Penelitian untuk administrasi & Manajemen*, (Bandung: Dewa Ruchi, 2008), hlm. 88.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

table pada interval kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan $n - 2$. Menurut Muhidin dan Abdurahman,¹⁰ setiap butir soal dikatakan valid jika nilai r_{XY} lebih besar daripada nilai r_{tabel} .

2. Reliabilitas butir soal

Suatu instrumen dikatakan reliabel, jika dalam dua kali atau lebih pengevaluasian dengan dua atau lebih instrumen yang ekuivalen hasilnya akan serupa pada masing-masing pengetesan.¹¹ Uji reliabilitas diperlukan untuk melengkapi syarat validnya sebuah alat evaluasi. Untuk mengetahui apakah sebuah tes memiliki reliabilitas tinggi, sedang atau rendah dilihat dari nilai koefisien reliabilitasnya. Teknik perhitungan koefisien reliabilitas dilakukan dengan menggunakan prinsip ketetapan intern. Pada cara ini skor siswa pada satu soal dikorelasikan dengan skor pada soal-soal sisanya. Rumus yang dipakai adalah rumus Cronbach-Alpha. Rumus Cronbach-Alpha dipilih karena soal yang diujikan berbentuk uraian dan mudah dalam pelaksanaannya karena hanya diperlukan satu kali pengetesan.¹²

G Teknik Analisis Data

Hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik yang menggunakan metode penemuan terbimbing dibandingkan dengan hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik yang menggunakan

¹⁰ Siregar, S. N., *loc.cit.*

¹¹ Ruseffendi, E. T., *Statistik Dasar untuk Penelitian Pendidikan*, (Bandung: IKIP Bandung, 1998a), hlm. 142.

¹² Ruseffendi, E. T., *loc.cit.*

pembelajaran yang konvensional. Analisis ini digunakan untuk mengetahui tingkat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk menentukan perbedaan tersebut dapat dilakukan analisis statistik dengan uji-t (t-test).

Sebelum melakukan uji t, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Data yang diuji adalah data hasil tes kemampuan representasi matematis pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan aplikasi komputer SPSS 18.00, yaitu *Kolmogorov Smirnov Test* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hipotesis pada uji normalitas, yaitu:

$$H_0 = \text{data tidak berdistribusi normal}$$

$$H_1 = \text{data berdistribusi normal}$$

$$H_1 \text{ akan diterima jika nilai signifikansi} > 0,05.$$

Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui kesamaan varians (keberagaman) data. Uji homogenitas dilakukan menggunakan uji Levene dengan bantuan aplikasi SPSS 18.00. Hipotesis pada uji homogenitas adalah:

$$H_0 = \text{data tidak mempunyai varians data yang homogen}$$

$$H_1 = \text{data mempunyai varians data yang homogen}$$

$$\text{Dalam hal ini, } H_1 \text{ diterima apabila nilai signifikansi} > 0,05.$$

Setelah data berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji t dengan bantuan SPSS 18.00 *for Windows* menggunakan *Independent-*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Sampel t-Test. Taraf signifikansi yang digunakan $\alpha = 0,05$. Cara memberi kesimpulan dari uji statistik ini dilakukan dengan mengambil keputusan sebagai berikut:

1. Jika $p < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh metode penemuan terbimbing berbasis *whatsapp* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD Negeri 37 Pekanbaru.
2. Jika $p \geq \alpha = 0,05$ maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat pengaruh metode penemuan terbimbing berbasis *whatsapp* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD Negeri 37 Pekanbaru.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi 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 hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan metode berbasis *Whatsapp* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik sekolah dasar.
2. Pada kemampuan awal, terdapat perbedaan dari rerata hasil kemampuan kreatif siswa pada pretest antara kelas dengan menggunakan metode penemuan terbimbing berbasis *Whatsapp* dan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, dapat dipahami bahwa penerapan metode penemuan terbimbing berbasis *Whatsapp* mampu memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Dalam hal ini, pengaruh yang diberikan sebesar 7,8%. Pada kemampuan akhir, terdapat perbedaan dari rerata kemampuan kreatif siswa pada posttest antara kelas dengan menggunakan metode penemuan terbimbing berbasis *Whatsapp* dan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, dapat dipahami bahwa penerapan metode penemuan terbimbing menggunakan *E-Learning* berbasis *Whatsapp* mampu memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Dalam hal ini, pengaruh yang diberikan sebesar 63,1%.

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 Dilindungi Undang-Undang

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

Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

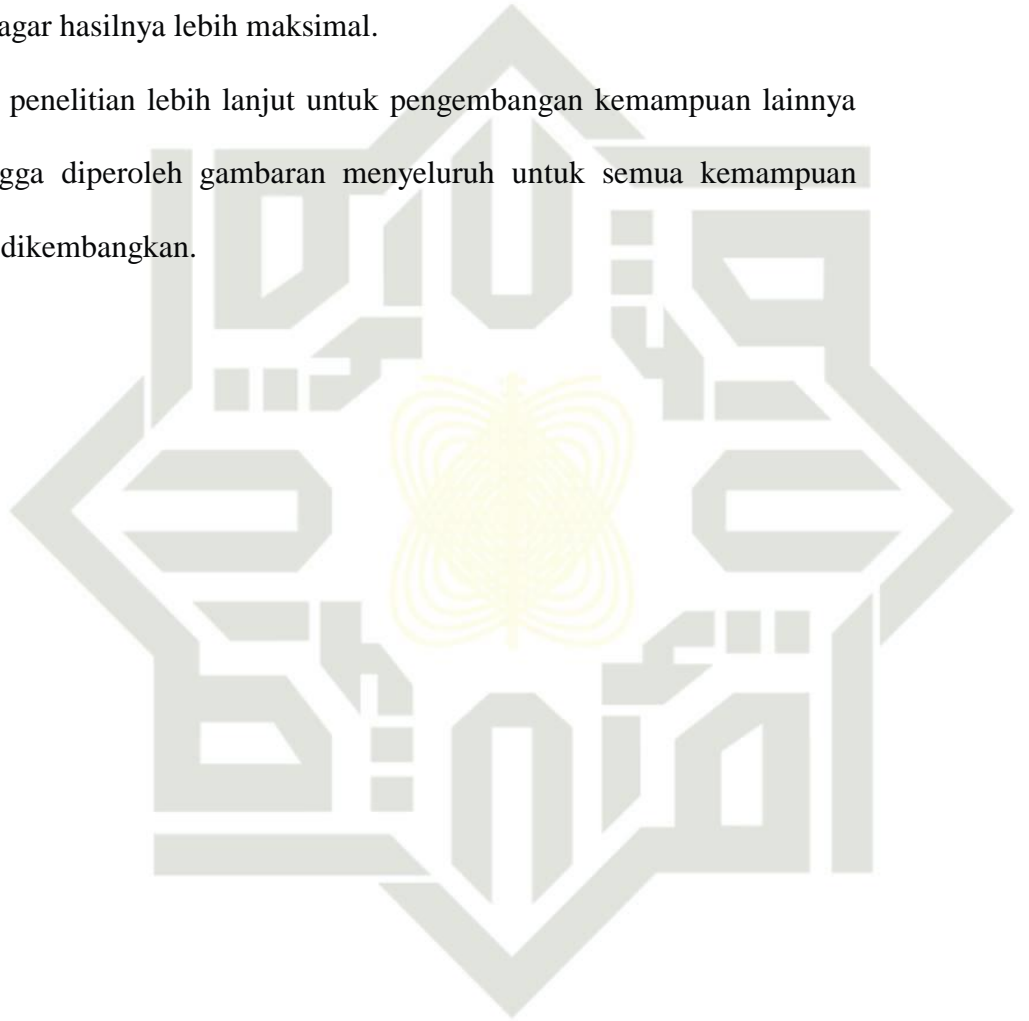
1. Bagi Guru:

- a. Mengingat metode penemuan terbimbing menggunakan *E-Learning* berbasis *Whatsapp* lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik sekolah dasar, maka peneliti menyarankan agar metode penemuan terbimbing menggunakan *E-Learning* berbasis *Whatsapp* dapat dijadikan salah satu alternatif metode pembelajaran yang dapat diterapkan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik sekolah dasar.
- b. Untuk menerapkan pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing, sebaiknya guru membuat sebuah skenario dan perencanaan yang matang, sehingga pembelajaran dapat terjadi secara sistematis sesuai dengan rencana, dan pemanfaatan waktu yang efektif dan tidak banyak waktu yang terbuang oleh hal-hal yang tidak relevan.

2. Bagi Peneliti Lain

- a. Bahasan materi yang dikembangkan dalam penelitian ini hanya terdiri dari satu kompetensi dasar yaitu: Menggunakan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar dan menyajikan hasil percobaan tentang hubungan gaya dengan gerak. Masih terbuka peluang bagi peneliti lain untuk bereksperimen pada standar kompetensi yang lainnya.

- b. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa SDN 37 Pekanbaru yang jumlah siswanya relatif sedikit. Oleh karena itu, perlu penelitian lebih lanjut pada sekolah-sekolah lain yang jumlah peserta didiknya lebih banyak dengan melakukan pembiasaan terlebih dahulu terhadap para peserta didik agar hasilnya lebih maksimal.
- c. Perlu penelitian lebih lanjut untuk pengembangan kemampuan lainnya sehingga diperoleh gambaran menyeluruh untuk semua kemampuan yang dikembangkan.



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.

DAFTAR PUSTAKA

- Akdon. (2008). *Aplikasi Statistik dan Metode Penelitian untuk administrasi & Manajemen*. Bandung: Dewa Ruchi.
- Alfiah, (2015) *Hadits Tarbawi*, (Pekanbaru: Kreasi Edukasi)
- Alif Ringga Persada. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan (*Discovery Learning*) terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa (Studi Eksperimen terhadap Siswa Kelas VII SMPN 2 Sindangagung, *Jurnal EduMa*, Vol. 5 (2), 23-33.
- Astuti, Theresia Inovia, Irdam Idrus, and Yennita, ‘Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Biologi Siswa SMP’, *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 2.1 (2018), 4
- Atencio, D. J. (2004). “Structured Autonomy or Guided Participation? Constructing Interest and Understanding in a Lab Activity”. *Early Childhood Educational Journal*. 31, (4), 233-239.
- Azwar, Saifuddin. 2007. *Metode Penelitian*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Bangun Sartono, ‘Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Lembar Kerja Siswa Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Materi Fluida Pada Siswa Kelas XI Mipa 3 SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2018/2019’, *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 3 (2019), 52 <https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v3i0.28510>
- Baskoro Hadi. (2015). Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp pada Pembelajaran Berbasis Blended Learning di Smk N 1 Sragen. *Teknodika*, 1(1).
- Bregenta, Denanda, Jeffry Handhika, and Mislan Sasono, ‘Pengembangan Modul Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep’, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika III*, 2017, 168
- Cain, A.A. & Sund, R.B. (1975). *Teaching Science through Discovery*. Ohio: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Copley, A.J (1992). *More Ways than One: Fostering Creativity*. Norwood, New Jersey: Ablex Publishing Co.
- Daniar Rosdiana, Herman Subarjah, Isrok’atun. (2016). Pendekatan Eksploratif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Disposisi Matematis, *Jurnal Pena Ilmiah*, Vol. 1, No. 1, 231-240.
- Dedi Nurbadri, Indri Virgianti, Nining Suhartini, ‘Penerapan Model Discovery Learning Dalam Meningkatkan Pemahaman Sistem Informasi Geografis Pada Siswa Sma Negeri 1 Subang’, *Edutech*, 16.3 (2018), 362 <https://doi.org/10.17509/e.v16i3.9894>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, 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 Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Easnowa, I Gde Arry, Megariati, and Zulkardi, 'Peningkatan Pemahaman Konsep Dengan Discovery Learning Materi Integral Tentu Kelas XI IPA SMAN 2 Palembang', *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 5.1 (2019), 86
- Fadiah, D. K. (2012). Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika Melalui Tugas Open-Ended. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 3(2), 91-99.
- Fathur. Rohim, Hadi Susanto, Ellianawati. (2012). Penerapan Model *Discovery* Terbimbing Pada Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif, *Unnes Physics Education Journal*, 1 (1), 1-5.
- Fitriani, Ulvia, Bhakti Karyadi, and Irwandi Ansori, 'Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Biologi Siswa Smp', *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 1.1 (2017), 84 <https://doi.org/10.33369/diklabio.1.1.82-90>
- Hanum. (2013). Keefetifan *E-Learning* sebagai Media Pembelajaran (Studi Evaluasi Model Pembelajaran *E-Learning* SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1).
- Harris, R. (1998). "Introduction to Creative Thinking"[Online]. Tersedia: <http://www.Virtualsalt.com> [20 Desember 2004].
- Haylock, D.W. (1997). "Recognising Mathematical Creativity in Schoolchildren". *ZDM: International Reviews on Mathematical Education*. 29 (3), 68-73
- Huda, Mochammad, 'Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Smp Pada Sub Materi Asam Basa Garam Dengan Penerapan Model Discovery Learning', *Pensa: Jurnal Pendidikan Sains*, 6.02 (2018), 73-74
- Indriana, Arsyad, Mulbar. (2015). Penerapan Pendekatan Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI IPA-1 SMAN 22 Makassar. *Daya Matematis: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 3(1), 51-62.
- Isnayani. (2016). Pengaruh penerapan STEM *Project-Based Learning* terhadap Kreativitas Matematis Siswa SMK. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 3(4), 264-272.
- Istikomah. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Metode *Discovery Learning* untuk Pemahaman Sains Pada Anak TK B, *Jurnal Nur El-Islam*, Vol 1 (2), 81-93.
- Kristiani, Mayasari, Kurniadi. (2017). Pengaruh pembelajaran STEM-PjBL terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif. In *Prosiding SNPF (Seminar Nasional Pendidikan Fisika)*, 266-274.
- Kusumo, Hendro, and Eko Prasetyo Moro. (2016). Pengaruh Penggunaan *WhatsApp Messenger* terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Kelas KKH di PBIO FKIP UAD, Universitas Ahmad Dahlan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Lasasati. (2013). Efektivitas Pemanfaatan Aplikasi *WhatsApp* sebagai Sarana Diskusi Pembelajaran Pada Mahasiswa, *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 4(5), 245-246.
- Lesari, Maria Fransiska, and Budi Utami, 'Penerapan Strategi Discovery Learning (DL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep IPA', *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 3.1 (2017), 483 <http://202.52.52.22/index.php/jinop/article/view/4317>
- Lufan. (2008). *Teknik Penyajian Discovery* [Online]. Tersedia di www.indoskripsi.com.
- Mayer, R. E. (2004). "Should There Be a Three-Strikes Rule Against Pure Discovery Learning? The Case for Guided Methods of Instruction". *Journal of American Psychologist*. 59, (1), 14-19.
- Meika I, Sujana. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 10(2).
- Meilantifa, 'Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Lingkaran', *Jurnal Ilmiah Soulmath: Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 6.2 (2018), 59 <https://doi.org/10.25139/smj.v6i2.913>
- Meltzer, D.E. (2002). "The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics". *American Journal of Physics*. 70, (7).
- Miftahus Surur, Sofi Tri Oktavia, 'Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematika', *JPE (Jurnal Pendidikan Edutama)*, 6.1 (2019), 59–64.
- Mhammad Munir, Hijriati Sholehah. (2019). Metode Pembelajaran dengan Pendekatan *Discovery Learning* Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif, *ElementerIs: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Islam*, 1 (2), 1-9.
- Mhammad Munir, Hijriati Sholehah. (2019). Metode Pembelajaran dengan Pendekatan *Discovery Learning* Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *ElementerIs: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Islam*, 1(2), 1-9.
- Mellis, I.V.S., Martin, M.O., Foy, P., Arora, A. (2012). TIMSS 2011 International Results in Mathematics. Massachusetts: TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- Manandar, S.C.U. (1996), 01 September). *Pendidikan Kita Belum Dukung Kreativitas anak*. *Republika* [Online], satu halaman. Tersedia: <http://www.republika.co.id/9609/01/01ANAK.01.html> [11 Maret 2005]
- Manandar, S.C.U. (1999) *Kreativitas dan Keberbakatan, Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif dan Bakat*. Jakarta. PT. Gramedia

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- OECD. (2010). PISA 2009 Results: Executive Summary. Diakses dari www.oecd.org pada tanggal 26 Maret 2017, Jam 11.30 WIB.
- Padiya. (2008). *Model-model Pembelajaran: Pembelajaran Penemuan Terbimbing* [Online]. Tersedia di www.e-dukasi.net.
- Ramawati, Y., Mardiyana, M., & Subanti, S. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Penemuan Terbimbing (Guided Discovery) Dengan Pendekatan Somatic, Auditory, Visual, Intellectual (SAVI) Pada Materi Pokok Peluang Kelas IX SMP Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 2(4), 379-388.
- Rishawati, 'Pengaruh Model *Problem Based Instruction* dengan Pendekatan *Open Ended* Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa', *Beta*, 4.2 (2011), 101-19.
- Risqi Rahman. (2012). Hubungan Antara *Self-Concept* terhadap Matematika dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa, *Infinity: urnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Vol. 1 (1), 19-30.
- Rohim, F., & Susanto, H. (2012). Penerapan model discovery terbimbing pada pembelajaran fisika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 1(1), 1-5.
- Roshendi (2012) Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing. Thesis pada Sekolah Pasca Sarjana UPI. Bandung.
- Ruseffendi, E. T. (1998). *Statistik Dasar untuk Penelitian Pendidikan*. Bandung: IKIP Bandung.
- Ruseffendi, E. T. (2005). *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan & Bidang Non-Eksakta Lainnya*. Bandung: Tarsito.
- Ruseffendi, E. T. (2006). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. (Edisi Revisi). Bandung: Tarsito.
- Ruseffendi, E.T. (1991). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Rusman. (2012). Model-model pembelajaran. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Sami, 'Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan HASIL Belajar Ekonomi Peserta Didik Kelas XII IPS 2 SMA Negeri 13 Palembang', *Jurnal Profit*, 6.1 (2019), 1-16.
- Satriani. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Kimia Dengan Mengintegrasikan Pendekatan Stem Dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Pembelajaran Berbasis Masalah. In *Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 1(1), 207-213.

- Setiaji, Rian, Henny Dewi Koeswanti, and Sri Giarti, 'Perbedaan Penggunaan Discovery Learning Dan Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 4 Sd Gugus Cokro Kembang Jenawi Karanganyar', *Jurnal Basicedu*, 2.1 (2018), 11–18 <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i1.21>
- Shomali Kurniawan Sibuea, Syaukani, Wahyudin Nur Nasution, 'Penerapan Model Discovery Learning Dalam Pembelajaran Sejarah Hikmah Tpi Medan', *Edu-Religia*, 3.3 (2019), 386–93 <https://doi.org/EDU-RILIGIA: Vol. 3 No. 3 Juli-September 2019>.
- Sihnaan, Chaterine A. Rosangelica, 2018, Pengaruh Metode Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik Kelas X SMK Negeri 11 Medan T.P. 2018/2019.
- Silver, E.A. (1997). "Fostering Creativity Through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Problem Posing." *ZDM: International Reviews on Mathematical Education* (1997). 29 (3), 75-80
- Siregar, S. N. (2009). *Pembelajaran Problem Posing untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematik Siswa Sekolah Dasar*. Tesis UPI Bandung. Tidak diterbitkan.
- Sri Rochani. (2016). Keefektifan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah dan Penemuan Terbimbing ditinjau dari Hasil Belajar Kognitif Kemampuan Berpikir Kreatif, *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3 (2), 273–283.
- Sudjana, N., dan Ibrahim. (2009). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Suilar, W (2012) Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Disposisi Matematika Siswa Madrasah Tsanawiah Melalui Pembelajaran Generatif. Tesis Sekolah Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Sugiyono (2011). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. Alfabeta.
- Sulistyaning Kartikawati, Hendrik Pratama. (2017). Pengaruh penggunaan Whatsapp Messenger sebagai *Mobile Learning* Terintegrasi Metode *Group Investigation* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *JUPITER (Jurnal Pendidikan Teknik Elektro)*, 2(2), 33-38.
- Suriadi, D. (1989). *Kreativitas dan Orang-orang Kreatif dalam Lapangan Keilmuan (Profil Kehidupan dan Psikologis Implikasinya bagi Pendidikan dan Bimbingan)*. Bandung: Disertasi PPS IKIP Bandung. Tidak diterbitkan.
- Suryadi, D. (2005). *Penggunaan Pendekatan Pembelajaran Tidak Langsung dan Pendekatan Gabungan Langsung dan Tidak Langsung dalam Rangka*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematika Tingkat Tinggi Siswa SLTP. Disertasi PPS UPI Bandung. Tidak diterbitkan.

- Suwangsih, E., dan Tiurlina. (2006). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Press.
- Syamsul Hadi, Novaliyosi. (2019). TIMSS Indonesia (*Trends in International Mathematics And Science Study*), Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi Tasikmalaya, hlm. 562-569.
- Torrance, E.P. (1969). *Creativity What Research Says to the Teacher*. Washington DC: National Education Association.
- Triwiyono, Tanta, and Florentina Maria Panda, 'Pembelajaran Ipa Smp Berbasis Keterampilan Proses Sains Dengan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan', *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, 7.3 (2019), 124.
- Wahyudin. (1999). *Kemampuan Guru Matematika, Calon Guru Matematik, dan Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika*. Bandung: Disertasi PPS IKIP Bandung: Tidak diterbitkan.
- Wassahua. S. (2009). *Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Open-Ended untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematik Siswa Sekolah Dasar*. Tesis UPI Bandung. Tidak diterbitkan.
- Watini, N. (2013). *Pengaruh Metode Guided Discovery terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa (Studi Eksperimen di Kelas VIII MTs Negeri Cirebon II Kabupaten)*, Tesis, tidak diterbitkan, Universitas Swadaya Gunung Jati, Cirebon.
- Widiadnyana, I., M. Sadia, and M. Suastra, 'Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Dan Sikap Ilmiah Siswa Smp', *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4.2 (2014), 3.
- Yasraf Amir Piliang. (2013). Budaya Teknologi di Indonesia: Kendala dan Peluang Masa Depan, *Jurnal Sositologi*, 28 (12), 247-262.
- Yopy Wahyu Purnomo. (2011). Eefektifan Model Penemuan Terbimbing dan Cooperative Learning Pada Pembelajaran Matematika, *Jurnal Kependidikan*, 41 (1), 25-33.
- Yulia Ayuningsih Salo, 'Pengaruh Metode Discovery Learning Terhadap Keaktifan Belajar Siswa (Studi Quasi Eksperimen Kelas Vii Smpn 6 Banda Aceh)', *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 16.3 (2016), 297-304p.

LAMPIRAN 1

INSTRUMEN PENELITIAN

- RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)
- Lembar Angket Penelitian
- Lembar Observasi

LAMPIRAN 1a

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Kelas / Semester	: IV (Empat) / 2
Tema	: 8 (Daerah Tempat Tinggalku)
Sub Tema 1	: Lingkungan Tempat Tinggalku
Pembelajaran	: 1
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (6 x 35 menit)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
- KI 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 di rumah dan di sekolah.
- KI 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.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR**IPA**

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa dilingkungan sekitar	3.4.1 Memahami hubungan gaya dan gerak pada peristiwa sehari-hari
4.4 Menyajikan hasil percobaan tentang hubungan antara gaya dan gerak.	4.4.1 Melakukan percobaan tentang hubungan gaya dan gerak 4.4.2 Membuat laporan hasil percobaan tentang hubungan gaya dan gerak

Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)

Disiplin dan tanggung jawab

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu memahami hubungan gaya dan gerak pada peristiwa sehari-hari
2. Siswa mampu melakukan percobaan tentang hubungan gaya dan gerak
3. Siswa mampu membuat laporan hasil percobaan tentang hubungan gaya dan gerak.

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Pengertian gaya dan gerak
2. Hubungan gaya dan gerak

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Penemuan Terbimbing
2. Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah
3. Model : *E-learning* berbasis *Whatsapp*

F. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru menciptakan kelas kondusif, menyiapkan sarana dan prasarana pembelajaran (<i>Gotong royong</i>) 2. Siswa kembali mengakses kelas di grup <i>Whatsapp</i> dengan belajar <i>online</i> yang telah disediakan 3. Guru memberikan salam dan mengajak berdoa dengan ramah. (<i>Integritas: membiasakan sikap santun, religius dan hormat</i>) 4. Siswa yang aktif <i>online</i> tepat waktu, melaksanakan tugas belajar dan menciptakan suasana kondusif untuk kenyamanan belajar diberi pujian 5. Guru dan siswa melakukan tanya jawab untuk mengecek kehadiran siswa dengan menggunakan emoticon angkat tangan di <i>whatsapp chat group</i>, mengecek kehadiran 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	orang tua yang mendampingi siswa belajar di rumah	
Inti	<p><i>Perumusan masalah</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menugaskan siswa untuk melakukan percobaan tentang hubungan gaya dan gerak 2. Siswa mengerjakan tugas dan guru meminta bantuan pendamping/orang tua memotret/memvideo siswa saat sedang dan mengirimkan foto/vidoenya melalui WA secara pribadi kepada guru 3. Guru menyajikan pertanyaan di forum diskusi <i>online</i> (WA) <p><i>Tahapan perumusan hipotesis</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengemukakan pendapat menjawab pertanyaan di forum diskusi <i>online</i> WA 2. Siswa dibimbing melaksanakan tugas mencatat dan menyampaikan /mengupload /mengirimkan/jawabannya fitur komentar di forum diskusi <i>online</i> serta bertanya-jawab (<i>Mandiri : menumbuhkan rasa ingin tahu</i>) <p><i>Tahapan pengumpulan data</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengirikan file materi pelajaran ke forum diskusi <i>online</i> WA 2. Siswa mendapatkan waktu 15 menit untuk membaca file materi pelajaran yang <i>dishare</i> 3. Siswa mempresentasikan hasil laporan percobaannya melalui Video yang dikirim ke <i>Group Chat</i> 4. Siswa bertanya, menjawab, menyimak jawaban, mengomentari jawaban teman, dan menyimak penjelasan dari guru 5. Siswa dengan guru bertanya-jawab, menyimak informasi tentang cara tes, cara pemberian nilai, dan disampaikan kepada orangtua 6. Siswa melaksanakan tugas tes lisan dinilai oleh orangtua <p><i>Tahapan menguji hipotesis</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendiskusikan,menyampaikan hasil tes lisannya di forum diskusi <i>online</i> 2. Siswa dibimbing kembali mengingat 	35 menit x 30 JP

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	hubungan antara gaya dan gerak 3. Siswa dibimbing membuka dan membaca kembali file materi pelajaran bermuatan pelajaran IPA tentang gaya dan gerak 4. Siswa bertanya-jawab tentang gaya dan gerak 5. Siswa dibimbing menghubungkan muatan pelajaran IPA dalam pelaksanaan tugas-tugas menulis materi tentang gaya serta hubungan antara gaya dan gerak 6. Jika koneksi internet terputus dan lain-lain, siswa diberi waktu mengirimkan tugasnya dalam tempo waktu 2 hari ke depan	
Penutup	Tahapan merumuskan kesimpulan 1. Siswa menyimak dan menjawab pertanyaan serta mengemukakan pendapat 2. Siswa melakukan refleksi dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa 3. Bersama siswa, guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran 4. Guru menutup kelas <i>online</i> dengan berdoa	15 menit

G. PENILAIAN PEMBELAJARAN

IPA

- a. Tugas siswa menemukan dan menuliskan informasi tentang hubungan gaya dan gerak, dinilai menggunakan rubrik.

Beri tanda centang (✓) sesuai pencapaian siswa.

Kriteria	Sangat Baik (skor 4)	Baik (skor 3)	Cukup (skor 2)	Perlu Pendampingan (skor 1)
Hubungan gaya dan gerak	Mengidentifikasi semua hubungan gaya dan gerak.	Mengidentifikasi sebagian besar hubungan gaya dan gerak.	Mengidentifikasi sebagian kecil hubungan gaya dan gerak.	Belum mampu mengidentifikasi hubungan gaya dan gerak.
Peyajian laporan percobaan tentang hubungan	Peyajian laporan percobaan tentang hubungan	Peyajian laporan percobaan tentang hubungan	Peyajian laporan percobaan tentang hubungan	Belum mampu Peyajian laporan percobaan

Kriteria	Sangat Baik (skor 4)	Baik (skor 3)	Cukup (skor 2)	Perlu Pendampingan (skor 1)
gaya dan gerak	gaya dan gerak dengan sistematis.	gaya dan gerak cukup sistematis.	gaya dan gerak kurang sistematis.	tentang hubungan gaya dan gerak dengan sistematis.
Sikap Tanggung Jawab	Bertanggung jawab terhadap tugas-tugas secara konsisten.	Cukup bertanggung jawab terhadap tugas-tugas secara konsisten.	Kurang bertanggung jawab terhadap tugas-tugas secara konsisten.	Belum bertanggung jawab terhadap tugas-tugas secara konsisten.

Penilaian (Skoring): $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 10$

Contoh : $\frac{9}{12} \times 10 = 7,5$

- b. Sikap siswa saat melakukan diskusi pemecahan masalah dinilai menggunakan rubrik.

Beri tanda centang (✓) sesuai pencapaian siswa.

Kriteria	Sangat Baik (skor 4)	Baik (skor 3)	Cukup (skor 2)	Perlu Pendampingan (skor 1)
Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, pikiran)	Isi pembicaraan menginspirasi teman. Selalu mendukung dan memimpin lainnya saat diskusi.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, merespon sesuai dengan topik.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, namun terkadang merespon kurang sesuai dengan topik.	Jarang berbicara selama proses diskusi berlangsung.

Penilaian (Skoring): $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 10$

Contoh : $\frac{3}{4} \times 10 = 7,5$

Catatan Anekdote untuk mencatat sikap (tanggung jawab dan peduli)

No	Sikap	Belum terlihat	Mulai terlihat	Mulai berkembang	Membudaya	Ket.
1	Disiplin					
2	Teliti					
3	Tanggung jawab					
dst						

H. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Guru dan Buku Siswa, Cetakan Ke-4 (Edisi Revisi), Tema 8 : *Daerah Tempat Tinggalku*, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta: 2017.
- Serumpun padi untuk kegiatan pembuka.

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Pekanbaru, 06 April 2020
Guru Kelas 1V

Gimin, S.Pd.I

Ermi TS, S.Pd.SD

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Kelas / Semester	: IV (Empat) / 2
Tema	: 8 (Daerah Tempat Tinggalku)
Sub Tema 1	: Lingkungan Tempat Tinggalku
Pembelajaran	: 3
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (6 x 35 menit)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
- KI 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 di rumah dan di sekolah.
- KI 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.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

IPS

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Mengidentifikasi kegiatan ekonomi dan hubungannya dengan berbagai bidang pekerjaan serta kehidupan social dan budaya dilingkungan sekitar sampai provinsi.	3.3.1 Mengidentifikasi lingkungan dan mata pencaharian dilingkungan sekitar sampai provinsi.
4.3 Menyajikan hasil identifikasi kegiatan ekonomi dan hubungannya dengan berbagai bidang pekerjaan, serta kehidupan social dan budaya di lingkungan sekitar sampai provinsi.	4.4.1 Menyajikan hasil identifikasi lingkungan dan mata pencaharian dilingkungan sekitar sampai provinsi.

Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)

Disiplin dan tanggung jawab

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

4. Siswa mampu mengidentifikasi lingkungan dan mata pencaharian atau pekerjaan dilingkungan sekitar sampai provinsi
5. Siswa mampu menyajikan hasil identifikasi lingkungan dan mata pencaharian atau pekerjaan dilingkungan sekitar sampai provinsi.

D. MATERI PEMBELAJARAN

3. Lingkungan dan mata pencaharian atau pekerjaan

E. METODE PEMBELAJARAN

4. Pendekatan : Penemuan Terbimbing
5. Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah
6. Model : *E-learning* berbasis *Whatsapp*

F. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru menciptakan kelas kondusif, menyiapkan sarana dan prasarana pembelajaran (<i>Gotong royong</i>) 2. Siswa kembali mengakses kelas di grup <i>Whatsapp</i> dengan belajar <i>online</i> yang telah disediakan 3. Guru memberikan salam dan mengajak berdoa dengan ramah. (<i>Integritas: membiasakan sikap santun, religius dan hormat</i>) 4. Siswa yang aktif <i>online</i> tepat waktu, melaksanakan tugas belajar dan menciptakan suasana kondusif untuk kenyamanan belajar diberi pujian 5. Guru dan siswa melakukan tanya jawab untuk mengecek kehadiran siswa dengan menggunakan emoticon angkat tangan di <i>whatsapp chat group</i>, mengecek kehadiran 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	orang tua yang mendampingi siswa belajar di rumah	
Inti	<p><i>Perumusan masalah</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menugaskan siswa untuk melakukan identifikasi tentang kegiatan ekonomi dan mata pencaharian 2. Siswa mengerjakan tugas dan guru meminta bantuan pendamping/orang tua memotret/memvideo siswa saat sedang dan mengirimkan foto/vidoenya melalui WA secara pribadi kepada guru 3. Guru menyajikan pertanyaan di forum diskusi <i>online</i> (WA) <p><i>Tahapan perumusan hipotesis</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengemukakan pendapat menjawab pertanyaan di forum diskusi <i>online</i> WA 2. Siswa dibimbing melaksanakan tugas mencatat dan menyampaikan /mengupload /mengirimkan/jawabannya fitur komentar di forum diskusi <i>online</i> serta bertanya-jawab (<i>Mandiri : menumbuhkan rasa ingin tahu</i>) <p><i>Tahapan pengumpulan data</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengirikan file materi pelajaran ke forum diskusi <i>online</i> WA 2. Siswa mendapatkan waktu 15 menit untuk membaca file materi pelajaran yang <i>dishare</i> 3. Siswa mempresentasikan hasil laporan identifikasinya melalui Video yang dikirim ke <i>Group Chat</i> 4. Siswa bertanya, menjawab, menyimak jawaban, mengomentari jawaban teman, dan menyimak penjelasan dari guru 5. Siswa dengan guru bertanya-jawab, menyimak informasi tentang cara tes, cara pemberian nilai, dan disampaikan kepada orangtua 6. Siswa melaksanakan tugas tes lisan dinilai oleh orangtua <p><i>Tahapan menguji hipotesis</i></p>	35 menit x 30 JP

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendiskusikan, menyampaikan hasil tes lisannya di forum diskusi <i>online</i> 2. Siswa dibimbing kembali mengingat tentang kegiatan ekonomi dan mata pencaharian 3. Siswa dibimbing membuka dan membaca kembali file materi pelajaran bermuatan pelajaran IPS tentang kegiatan ekonomi dan mata pencaharian. 4. Siswa bertanya-jawab tentang gaya dan gerak 5. Siswa dibimbing menghubungkan muatan pelajaran IPS dalam pelaksanaan tugas-tugas menulis materi tentang kegiatan ekonomi dan mata pencaharian. 6. Jika koneksi internet terputus dan lain-lain, siswa diberi waktu mengirimkan tugasnya dalam tempo waktu 2 hari ke depan 	
Penutup	<p>Tahapan merumuskan kesimpulan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak dan menjawab pertanyaan serta mengemukakan pendapat 2. Siswa melakukan refleksi dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa 3. Bersama siswa, guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran 4. Guru menutup kelas <i>online</i> dengan berdoa 	15 menit

G. PENILAIAN PEMBELAJARAN

IPA

- a. Tugas siswa menemukan dan menuliskan informasi tentang hubungan gaya dan gerak, dinilai menggunakan rubrik.

Beri tanda centang (✓) sesuai pencapaian siswa.

Kriteria	Sangat Baik (skor 4)	Baik (skor 3)	Cukup (skor 2)	Perlu Pendampingan (skor 1)
Hubungan gaya dan gerak	Mengidentifikasi semua hubungan gaya dan gerak.	Mengidentifikasi sebagian besar hubungan gaya dan	Mengidentifikasi sebagian kecil hubungan gaya dan	Belum mampu mengidentifikasi hubungan gaya dan

Kriteria	Sangat Baik (skor 4)	Baik (skor 3)	Cukup (skor 2)	Perlu Pendampingan (skor 1)
		gerak.	gerak.	gerak.
Peyajian laporan percobaan tentang hubungan gaya dan gerak	Peyajian laporan percobaan tentang hubungan gaya dan gerak dengan sistematis.	Peyajian laporan percobaan tentang hubungan gaya dan gerak cukup sistematis.	Peyajian laporan percobaan tentang hubungan gaya dan gerak kurang sistematis.	Belum mampu Peyajian laporan percobaan tentang hubungan gaya dan gerak dengan sistematis.
Sikap Tanggung Jawab	Bertanggung jawab terhadap tugas-tugas secara konsisten.	Cukup bertanggung jawab terhadap tugas- tugas secara konsisten.	Kurang bertanggung jawab terhadap tugas- tugas secara konsisten.	Belum bertanggung jawab terhadap tugas-tugas secara konsisten.

Penilaian (Skoring): $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 10$

Contoh : $\frac{9}{12} \times 10 = 7,5$

- b. Sikap siswa saat melakukan diskusi pemecahan masalah dinilai menggunakan rubrik.

Beri tanda centang (✓) sesuai pencapaian siswa.

Kriteria	Sangat Baik (skor 4)	Baik (skor 3)	Cukup (skor 2)	Perlu Pendampingan (skor 1)
Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, pikiran)	Isi pembicaraan menginspirasi teman. Selalu mendukung dan memimpin lainnya saat diskusi.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, merespon sesuai dengan topik.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, namun terkadang merespon kurang sesuai	Jarang berbicara selama proses diskusi berlangsung.

Kriteria	Sangat Baik (skor 4)	Baik (skor 3)	Cukup (skor 2)	Perlu Pendampingan (skor 1)
			dengan topik.	

Penilaian (Skoring): $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 10$

Contoh : $\frac{3}{4} \times 10 = 7,5$

Catatan Anekdote untuk mencatat sikap (tanggung jawab dan peduli)

No	Sikap	Belum terlihat	Mulai terlihat	Mulai berkembang	Membudaya	Ket.
1	Disiplin					
2	Teliti					
3	Tanggungjawab					
dst						

H. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Guru dan Buku Siswa, Cetakan Ke-4 (Edisi Revisi), Tema 8 : *Daerah Tempat Tinggalku*, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta: 2017.
- Serumpun padi untuk kegiatan pembuka.

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Pekanbaru, 08 April 2020
Guru Kelas 1V

Gimin, S.Pd.I

Ermi TS, S.Pd.SD

LAMPIRAN 1b

**LEMBAR ANGKET
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK**

Nama Peserta Didik : _____

Kelas : _____

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Beri tanda *checklist* pada kolom yang tersedia untuk setiap pertanyaan yang diberikan sesuai dengan pilihan Anda.
2. Untuk satu pertanyaan hanya satu pendapat
3. Sebagai alternative pendapat, SL (Selalu), SR (Sering), KD (Kadang-kadang), JR (Jarang), TP (Tidak Pernah).

B. Penilaian

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		SL	SR	KD	JR	TP
1	Saat pembelajaran, jika saya tidak mengerti saya segera bertanya					
2	Jika ada pertanyaan dari guru saya berusaha untuk menjawabnya					
3	Saya berlomba-lomba dengan teman yang lain untuk selesai lebih awal dalam menjawab soal					
4	Dalam pembelajaran ini saya selalu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru					
5	Dalam proses pembelajaran saya menjelaskan jawaban yang didapat di depan kelas					
6	Saya memberi tanggapan jika guru menampilkan gambar atau bercerita					
7	Saya selalu memberikan contoh yang berbeda dengan contoh yang diberikan guru					
8	Saya memberikan contoh kejadian dalam kehidupan sehari-hari yang berbeda dari contoh yang diberikan guru					
9	Dalam pembelajaran saya selalu memiliki pendapat yang berbeda dengan teman dikelas					
10	Saya menanggapi masalah yang diberikan guru dengan cara yang berbeda-beda					

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		SL	SR	KD	JR	TP
11	Saya mencoba mengerjakan soal dengan gagasan baru yang menurut saya dapat mempermudah menyelesaikan permasalahan					
12	Dalam mengerjakan soal saya selalu berusaha untuk memahaminya dan mengerjakan dengan langkah-langkah yang terperinci					
13	Saya mengerjakan soal dengan langkah-langkah yang rinci dan teliti untuk memahaminya					
14	Dalam pembelajaran saya selalu menambahkan gagasan yang diajukan teman saya					
15	Saya menambahkan jawaban teman yang kurang lengkap					

LAMPIRAN 1c

**LEMBAR OBSERVASI
PELAKSANAAN PENEMUAN TERBIMBING MENGGUNAKAN E-
LEARNING BERBASIS WHATSAPP**

Hari/tanggal : _____

Nama Observer : _____

No	Aspek yang diamati	Skala Nilai					Skor
		1	2	3	4	5	
1	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang diberikan guru.						
2	Guru membantu siswa mendefenisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas yang berkaitan dengan masalah						
3	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah						
4	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai dengan tugas yang diberikan guru						
5	Guru membantu siswa untuk merefleksi pada penyelidikan dan proses penemuan yang digunakan						
Jumlah							
Persentase							
Kategori							

Skor	Kriteria
1	Sangat Kurang Baik
2	Kurang Baik
3	Cukup Baik
4	Baik
5	Baik Sekali

Pekanbaru, _____ 2020
Observer,

NIP.

LAMPIRAN 2

VALIDASI INSTRUMEN

- Lembar Validasi RPP
- Lembar Validasi Angket
- Lembar Validasi Observasi

LAMPIRAN 2a

**LEMBAR VALIDASI PEMBELAJARAN
RPP BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING MENGGUNAKAN E-
LEARNING BERBASIS WHATSAPP**

Lembar validasi RPP ini bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan RPP yang dirancang, supaya RPP yang dirancang lebih sempurna dan valid serta dapat digunakan sebagai perangkat pada pembelajaran.

Nama Validator : _____

Indikator dalam lembar validasi RPP:

No	Indikator	Nomor Pertanyaan
1	Aspek Komponen RPP	1 – 10
2	Aspek Kegiatan Pembelajaran	11 - 18

A. Petunjuk Penilaian

- Mohon berikan penilaian Bapak /Ibu dengan cara memberi tanda centang (√) pada kolom sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan:

1	Sangat tidak sesuai / sangat tidak lengkap
2	Tidak sesuai/ tidak lengkap
3	Kurang sesuai/kurang lengkap
4	Sesuai/lengkap
5	Sangat sesuai/ sangat lengkap

- Mohon berikan penilaian Bapak/Ibu pada kesimpulan dengan tanda silang (X) pada kolom huruf sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
- Jika Bapak/Ibu merasa perlu memberi catatan khusus demi perbaikan instrumen penilaian validitas RPP, mohon ditulis langsung pada bagian yang dimaksud atau pada saran.

B. Penilaian

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
A	Komponen RPP					
1	Komponen RPP terdiri dari : identitas RPP, KI, KD, Indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, pendekatan dan model pembelajaran, media, alat, dan sumber belajar, langkah kegiatan pembelajaran, penilaian.					
2	Identitas RPP dinyatakan dengan lengkap (meliputi satuan pendidikan, kelas, semester, mata pelajaran, jumlah pertemuan)					

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
3	Indikator pembelajaran sesuai dengan KI dan KD					
4	Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran					
5	Jumlah tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan waktu yang disediakan					
6	Materi yang disajikan sesuai dengan KI dan KD					
7	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai					
8	Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran					
9	Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan kebutuhan peserta didik					
10	Instrumen penilaian sesuai dengan aspek yang dinilai					
B	Kegiatan Pembelajaran					
11	Kegiatan sesuai dengan model penemuan terbimbing, yaitu: a. memuat kegiatan guru memberikan permasalahan pada peserta didik (penyajian masalah). b. memuat kegiatan yang membimbing peserta didik dalam menyusun memproses, mengorganisir, dan menganalisis tentang permasalahan (perumusan masalah) c. memuat kegiatan guru memeriksa hasil prakiraan peserta didik (perumusan hipotesis) d. merangkum seluruh jawaban yang masuk disertai penjelasan yang lengkap dan mendalam disertai dasar logis, valid dan rasional (merumuskan kesimpulan)					
12	Kegiatan pelaksanaan pembelajaran disajikan dalam langkah-langkah yang jelas					
13	Kegiatan pembelajaran dirumuskan dengan jelas					
14	Kegiatan pembelajaran memfasilitasi peserta didik untuk berpikir menggali ide-ide yang dimilikinya.					
15	Kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengaplikasikan ide-ide yang dimilikinya dalam mengerjakan soal					
16	Kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menarik kesimpulan tentang materi yang dipelajari					
17	Kegiatan pembelajaran memfasilitasi peserta didik					

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
	untuk mengevaluasi materi yang telah dipelajari.					

C. Penilaian Secara Umum:

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) penemuan terbimbing menggunakan <i>e-learning</i> berbasis <i>whatsapp</i>					

Keterangan:

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = dapat digunakan dengan revisi sedang

D = dapat digunakan dengan revisi banyak

E = tidak dapat digunakan

D. Komentar dan Saran Perbaikan

Pekanbaru, _____ 2020
Validator,

NIP.

LAMPIRAN 2b

**LEMBAR VALIDASI ANGKET
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK**

Lembar validasi isi atau materi ini bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan angket yang dirancang, supaya angket yang dirancang lebih sempurna dan valid serta dapat digunakan sebagai perangkat pada pembelajaran.

Nama Validator : _____

Indikator dalam lembar validasi angket:

No	Indikator	Nomor Pertanyaan
1	Aspek Kemampuan berpikir lancer	1 – 4
2	Aspek Kemampuan berpikir luwes	5 – 7
3	Aspek Kemampuan berpikir orisinal	8 – 11
4	Aspek Kemampuan berpikir memperinci	12 – 15

A. Petunjuk Penilaian

- Mohon berikan penilaian Bapak /Ibu dengan cara memberi tanda centang (√) pada kolom sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan:

1	Sangat Tidak Sesuai
2	Tidak Sesuai
3	Kurang Sesuai
4	Sesuai
5	Sangat Sesuai

- Mohon berikan penilaian Bapak/Ibu pada kesimpulan dengan tanda silang (X) pada kolom huruf sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
- Jika Bapak/Ibu merasa perlu memberi catatan khusus demi perbaikan instrumen penilaian validitas isi atau materi, mohon ditulis langsung pada bagian yang dimaksud atau pada saran.

B. Penilaian

Keterangan (untuk responden)

Berilah tanda centang (√) pada satu jawaban yang dipilih dari berbagai pilihan jawaban yang disediakan, yaitu **selalu, sering, kadang-kadang, jarang, atau tidak pernah**.

- Selalu (kode SL)
- Sering (kode SR)
- Kadang-kadang (kode KD)
- Jarang (kode JR)

5. Tidak Pernah (kode TP)

No	BUTIR PENILAIAN	SKOR				
		1	2	3	4	5
A Kemampuan Berpikir Lancar						
1	Saat pembelajaran, jika siswa tidak mengerti saya segera bertanya					
2	Jika ada pertanyaan dari guru, siswa berusaha untuk menjawabnya					
3	Siswa berlomba-lomba dengan teman yang lain untuk selesai lebih awal dalam menjawab soal dengan menggunakan emoticon “acungkan tangan”					
4	Dalam pembelajaran ini siswa selalu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru					
B Kemampuan Berpikir Luwes						
5	Dalam proses pembelajaran siswa menjelaskan jawaban yang didapat					
6	Siswa memberi tanggapan jika guru menampilkan gambar atau bercerita					
7	Siswa memberikan contoh yang berbeda dengan contoh yang diberikan guru					
C Kemampuan Berpikir Orisinal						
8	Siswa memberikan contoh kejadian dalam kehidupan sehari-hari yang berbeda dari contoh yang diberikan guru					
9	Dalam pembelajaran siswa selalu memiliki pendapat yang berbeda dengan teman dikelas					
10	Siswa menanggapi masalah yang diberikan guru dengan cara yang berbeda-beda					
11	Siswa mencoba mengerjakan soal dengan gagasan baru yang menurut saya dapat mempermudah menyelesaikan permasalahan					
D Kemampuan Berpikir Memperinci						
12	Dalam mengerjakan soal siswa selalu berusaha untuk memahaminya dan mengerjakan dengan langkah-langkah yang terperinci					
13	Siswa mengerjakan soal dengan langkah-langkah yang rinci dan teliti untuk memahaminya					
14	Dalam pembelajaran siswa selalu menambahkan gagasan yang diajukan teman saya					
15	Siswa menambahkan jawaban teman yang kurang lengkap					

C. Penilaian Secara Umum:

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap angket dengan metode penemuan terbimbing menggunakan <i>e-learning</i> berbasis <i>whatsapp</i>					

Keterangan:

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = dapat digunakan dengan revisi sedang

D = dapat digunakan dengan revisi banyak

E = tidak dapat digunakan

D. Komentar dan Saran Perbaikan

Pekanbaru, _____ 2020
Validator,

NIP.

LAMPIRAN 2c

**LEMBAR VALIDASI OBSERVASI
PELAKSANAAN PENEMUAN TERBIMBING MENGGUNAKAN E-
LEARNING BERBASIS WHATSAPP**

Hari/tanggal : _____

Nama Validator : _____

Petunjuk penilaian:

- Mohon berikan penilaian Bapak/Ibu dengan cara memberi tanda centang (√) pada kolom sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan:

- : Kurang (sesuai, jelas, tidak terlaksana, tidak operasional)
 - : Cukup (sesuai, jelas, kurang terlaksana, kurang operasional)
 - : Baik (sesuai, jelas, terlaksana, tidak operasional)
 - : Sangat Baik (sesuai, jelas, terlaksana, operasional)
- Jika Bapak/Ibu merasa perlu memberi catatan khusus demi perbaikan lembar observer ini, mohon ditulis langsung pada bagian yang dimaksud atau pada bagian saran

No	Tahapan	Skor				Ket.
		1	2	3	4	
1	Lembar Observasi					
	1. Sesuai dengan langkah pembelajaran dalam RPP					
	2. Keruntutan dalam menyusun butir pernyataan					
	3. Bahasa yang digunakan baku dan sesuai dengan EYD					
2	Rubrik Penilaian Lembar Observasi					
	1. Deskriptor sesuai dengan butir pernyataan					
	2. Rentang skor yang diberikan dinyatakan dengan jelas					
Jumlah						

Penilaian Secara Umum:

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap Lembar observasi pelaksanaan metode penemuan terbimbing menggunakan <i>e-learning</i> berbasis <i>whatsapp</i>					

Keterangan:

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = dapat digunakan dengan revisi sedang

D = dapat digunakan dengan revisi banyak

E = tidak dapat digunakan

Komentar dan Saran Perbaikan

Pekanbaru, _____ 2020
Validator,

NIP.

LAMPIRAN 3

HASIL UJI SPSS

- Analisis Deskriptif
- Uji Homogenitas
- Uji Normalitas
- Uji *Independent T-Test*
- Uji *Mann Whitne*

Lampiran 3a**Analisis Deskriptif Kemampuan Awal**

```

FREQUENCIES VARIABLES=EkspErimen Pretes Kontrol Pretes
  /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE
SUM
  /ORDER=ANALYSIS.

```

Frequencies

Notes		
Output Created		24-Jun-2020 18:22:41
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	68
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=EkspErimenPretes KontrolPretes /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.015
	Elapsed Time	00:00:00.063

[DataSet0]

		Statistics	
		Ekspерimen Pretes	Kontrol Pretes
N	Valid	34	34
	Missing	34	34
Mean		84.3456	80.0956
Median		84.5000	80.6250
Mode		88.00	70.00
Std. Deviation		5.15554	9.11771
Minimum		75.00	58.75
Maximum		94.00	98.00
Sum		2867.75	2723.25

Frequency Table

		Eksperimen Pretes			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	75.00	2	2.9	5.9	5.9
	77.00	1	1.5	2.9	8.8
	78.00	3	4.4	8.8	17.6
	79.00	1	1.5	2.9	20.6
	80.00	2	2.9	5.9	26.5
	81.00	1	1.5	2.9	29.4
	81.25	2	2.9	5.9	35.3
	83.00	2	2.9	5.9	41.2
	84.00	3	4.4	8.8	50.0
	85.00	2	2.9	5.9	55.9
	86.00	1	1.5	2.9	58.8
	86.25	1	1.5	2.9	61.8
	87.00	2	2.9	5.9	67.6
	88.00	5	7.4	14.7	82.4
	90.00	3	4.4	8.8	91.2
	93.00	2	2.9	5.9	97.1
	94.00	1	1.5	2.9	100.0
	Total	34	50.0	100.0	
Missing	System	34	50.0		
	Total	68	100.0		

Kontrol Pretes

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	58.75	1	1.5	2.9	2.9
	68.00	2	2.9	5.9	8.8
	69.00	1	1.5	2.9	11.8
	70.00	4	5.9	11.8	23.5
	72.00	2	2.9	5.9	29.4
	76.00	1	1.5	2.9	32.4
	76.75	1	1.5	2.9	35.3
	77.00	1	1.5	2.9	38.2
	78.00	1	1.5	2.9	41.2
	79.50	1	1.5	2.9	44.1
	80.00	1	1.5	2.9	47.1
	80.50	1	1.5	2.9	50.0
	80.75	1	1.5	2.9	52.9
	82.00	2	2.9	5.9	58.8
	84.00	2	2.9	5.9	64.7
	85.00	2	2.9	5.9	70.6
	86.50	1	1.5	2.9	73.5
	87.00	1	1.5	2.9	76.5
	88.50	1	1.5	2.9	79.4
	89.00	3	4.4	8.8	88.2
	90.00	1	1.5	2.9	91.2
	93.00	1	1.5	2.9	94.1
	95.00	1	1.5	2.9	97.1
	98.00	1	1.5	2.9	100.0
	Total	34	50.0	100.0	
Missing	System	34	50.0		
Total		68	100.0		

Analisis Deskriptif Kemampuan Akhir

FREQUENCIES VARIABLES=EkspErimen Postes Kontrol Postes
 /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE
 SUM
 /ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

		Notes
Output Created		24-Jun-2020 18:24:28
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	68
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=EkspErimenPostes KontrolPostes /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.015
	Elapsed Time	00:00:00.062

[DataSet0]

Statistics

		Ekspersimen Postes	Kontrol Postes
N	Valid	34	34
	Missing	34	34
Mean		90.9985	82.9559
Median		91.6000	83.0000
Mode		92.50	83.00
Std. Deviation		2.06267	3.90099
Minimum		86.00	72.00
Maximum		95.75	96.00
Sum		3093.95	2820.50

Frequency Table**Ekspersimen Postes**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	86.00	1	1.5	2.9	2.9
	87.50	2	2.9	5.9	8.8
	88.25	2	2.9	5.9	14.7
	88.75	1	1.5	2.9	17.6
	89.50	5	7.4	14.7	32.4
	90.00	2	2.9	5.9	38.2
	91.25	4	5.9	11.8	50.0
	91.95	1	1.5	2.9	52.9
	92.50	15	22.1	44.1	97.1
	95.75	1	1.5	2.9	100.0
	Total	34	50.0	100.0	
Missing	System	34	50.0		
Total		68	100.0		

Kontrol Postes

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	72.00	1	1.5	2.9	2.9
	75.00	1	1.5	2.9	5.9
	78.00	1	1.5	2.9	8.8
	79.00	1	1.5	2.9	11.8
	81.50	1	1.5	2.9	14.7
	82.00	2	2.9	5.9	20.6
	83.00	22	32.4	64.7	85.3
	84.00	1	1.5	2.9	88.2
	85.00	1	1.5	2.9	91.2
	90.00	2	2.9	5.9	97.1
	96.00	1	1.5	2.9	100.0
	Total	34	50.0	100.0	
Missing	System	34	50.0		
Total		68	100.0		

Lampiran 3b**Uji Homogenitas Kemampuan Awal**

ONEWAY Nilai BY Kelas
 /STATISTICS HOMOGENEITY
 /MISSING ANALYSIS.

Oneway

Notes		
Output Created		24-Jun-2020 18:25:17
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	68
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax		ONEWAY Nilai BY Kelas /STATISTICS HOMOGENEITY /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.015
	Elapsed Time	00:00:00.078

[DataSet0]

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.159	1	66	.200

ANOVA

Nilai

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	307.063	1	307.063	5.598	.021
Within Groups	3620.504	66	54.856		
Total	3927.566	67			

Lampiran 3c

Uji Normalitas Kemampuan Awal

NPAR TESTS

/K-S(NORMAL)=EksperimenPretes KontrolPretes
/MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

Notes		
Output Created		24-Jun-2020 18:23:07
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	68
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each test are based on all cases with valid data for the variable(s) used in that test.
Syntax		NPAR TESTS /K-S(NORMAL)=EksperimenPretes KontrolPretes /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.016
	Elapsed Time	00:00:00.031
	Number of Cases Allowed ^a	157286

a. Based on availability of workspace memory.

[DataSet0]

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Eksperimen Pretes	Kontrol Pretes
N		34	34
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	84.3456	80.0956
	Std. Deviation	5.15554	9.11771
Most Extreme Differences	Absolute	.084	.107
	Positive	.079	.107
	Negative	-.084	-.078
Kolmogorov-Smirnov Z		.492	.623
Asymp. Sig. (2-tailed)		.969	.833

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Lampiran 3d

Uji *Independent T-Test* Kemampuan Awal

T-TEST GROUPS=Kelas(1 2)
 /MISSING=ANALYSIS
 /VARIABLES=Nilai
 /CRITERIA=CI(.95).

T-Test

		Notes	
Output Created			24-Jun-2020 18:23:39
Comments			
Input	Active Dataset	DataSet0	
	Filter	<none>	
	Weight	<none>	
	Split File	<none>	
	N of Rows in Working Data		68
	File		
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.	
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.	
Syntax		T-TEST GROUPS=Kelas(1 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI(.95).	
Resources	Processor Time		00:00:00.015
	Elapsed Time		00:00:00.031

[DataSet0]

Group Statistics

Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Eksperimen	34	84.3456	5.15554	.88417
	Kontrol	34	80.0956	9.11771	1.56367

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
Nilai	Equal variances assumed	10.159	.002	2.366	66
	Equal variances not assumed			2.366	52.145

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Nilai	Equal variances assumed	.021	4.25000	1.79634
	Equal variances not assumed	.022	4.25000	1.79634

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.66350	7.83650
	Equal variances not assumed	.64562	7.85438

Lampiran

Uji Homogenitas Kemampuan Akhir

ONEWAY NilaiPostes BY KelasPostes
 /STATISTICS HOMOGENEITY
 /MISSING ANALYSIS.

Oneway

Notes		
Output Created		24-Jun-2020 18:24:58
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	68
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax		ONEWAY NilaiPostes BY KelasPostes /STATISTICS HOMOGENEITY /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.016
	Elapsed Time	00:00:00.094

[DataSet0]

Test of Homogeneity of Variances

NilaiPostes

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.035	1	66	.852

ANOVA

NilaiPostes

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1099.631	1	1099.631	112.943	.000
Within Groups	642.586	66	9.736		
Total	1742.217	67			

Lampiran

Uji Normalitas Kemampuan Akhir

NPAR TESTS

/K-S(NORMAL)=EksperimenPostes KontrolPostes
/MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

Notes		
Output Created		24-Jun-2020 18:25:39
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	68
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each test are based on all cases with valid data for the variable(s) used in that test.
Syntax		NPAR TESTS /K-S(NORMAL)=EksperimenPostes KontrolPostes /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.000
	Elapsed Time	00:00:00.000
	Number of Cases Allowed ^a	157286

a. Based on availability of workspace memory.

[DataSet0]

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Eksperimen Postes	Kontrol Postes
N		34	34
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	90.9985	82.9559
	Std. Deviation	2.06267	3.90099
Most Extreme Differences	Absolute	.237	.348
	Positive	.204	.348
	Negative	-.237	-.299
Kolmogorov-Smirnov Z		1.383	2.032
Asymp. Sig. (2-tailed)		.044	.001

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Lampiran 3e**Uji Mann Whitney Kemampuan Akhir****NPAR TESTS**

/M-W= Nilai Postes BY Kelas Postes(1 2)
/MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

Notes		
Output Created		24-Jun-2020 18:26:23
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	68
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each test are based on all cases with valid data for the variable(s) used in that test.
Syntax		NPAR TESTS /M-W= NilaiPostes BY KelasPostes(1 2) /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.015
	Elapsed Time	00:00:00.015
	Number of Cases Allowed ^a	112347

a. Based on availability of workspace memory.

[DataSet0]

Mann-Whitney Test

		Ranks		
Kelas Postes		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nilai Postes	Eksperimen	34	49.79	1693.00
	Kontrol	34	19.21	653.00
	Total	68		

Test Statistics^a

	NilaiPostes
Mann-Whitney U	58.000
Wilcoxon W	653.000
Z	-6.528
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: KelasPostes

Lampiran

Uji Homogenitas Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif

ONEWAY Nilai N Gain BY Kelas N Gain
 /STATISTICS HOMOGENEITY
 /MISSING ANALYSIS.

Oneway

		Notes
Output Created		25-Jun-2020 03:52:34
Comments		
Input	Data	D:\Projek 2020\Referensi Bu Ermi\Untitled1.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	68
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax		ONEWAY NilaiNGain BY KelasNGain /STATISTICS HOMOGENEITY /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.016
	Elapsed Time	00:00:00.047

[DataSet1] D:\Projek 2020\Referensi Bu Ermi\Untitled1.sav

Test of Homogeneity of Variances

Nilai N Gain

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.797	1	66	.056

ANOVA

Nilai N Gain

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.733	1	4.733	5.810	.019
Within Groups	53.769	66	.815		
Total	58.502	67			

Lampiran

Uji Normalitas Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif

NPAR TESTS

/K-S(NORMAL)=EksperimenNGain KontrolNGain
/MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

		Notes
Output Created		25-Jun-2020 03:50:01
Comments		
Input	Data	D:\Projek 2020\Referensi Bu Ermi\Untitled1.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	68
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each test are based on all cases with valid data for the variable(s) used in that test.
Syntax		NPAP TESTS /K-S(NORMAL)=EksperimenNGain KontrolNGain /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.031
	Elapsed Time	00:00:00.125
	Number of Cases Allowed ^a	157286

a. Based on availability of workspace memory.

[DataSet1] D:\Projek 2020\Referensi Bu Ermi\Untitled1.sav

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		EksperimenNG ain	KontrolNGain
N		34	34
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.3268	-.2009
	Std. Deviation	.38729	1.21630
Most Extreme Differences	Absolute	.196	.261
	Positive	.138	.261
	Negative	-.196	-.240
Kolmogorov-Smirnov Z		1.141	1.523
Asymp. Sig. (2-tailed)		.148	.109

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Lampiran

Uji *Independent T-Test* Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif

T-TEST GROUPS=KelasNGain(1 2)
 /MISSING=ANALYSIS
 /VARIABLES=NilaiNGain
 /CRITERIA=CI(.95).

T-Test

Notes		
Output Created		25-Jun-2020 03:55:41
Comments		
Input	Data	D:\Projek 2020\Referensi Bu Ermil\Untitled1.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	68
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of- range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST GROUPS=KelasNGain(1 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=NilaiNGain /CRITERIA=CI(.95).
Resources	Processor Time	00:00:00.015
	Elapsed Time	00:00:00.156

[DataSet1] D:\Projek 2020\Referensi Bu Ermi\Untitled1.sav

Group Statistics

KelasNGain		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NilaiNGain	Eksperimen	34	.3268	.38729	.06642
	Kontrol	34	-.2009	1.21630	.20859

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
NilaiNGain	Equal variances assumed	3.797	.056	2.410	66
	Equal variances not assumed			2.410	39.624

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower
NilaiNGain	Equal variances assumed	.019	.52765	.21891	.09057
	Equal variances not assumed	.021	.52765	.21891	.08508

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means
		95% Confidence Interval of the Difference Upper
NilaiNGain	Equal variances assumed	.96472
	Equal variances not assumed	.97022

DOKUMENTASI PEMBELAJARAN DENGAN METODE PENEMUAN TERBIMBING

Langkah 1 dan 2

Orientasi siswa pada masalah dan mengorganisasikan siswa dalam belajar



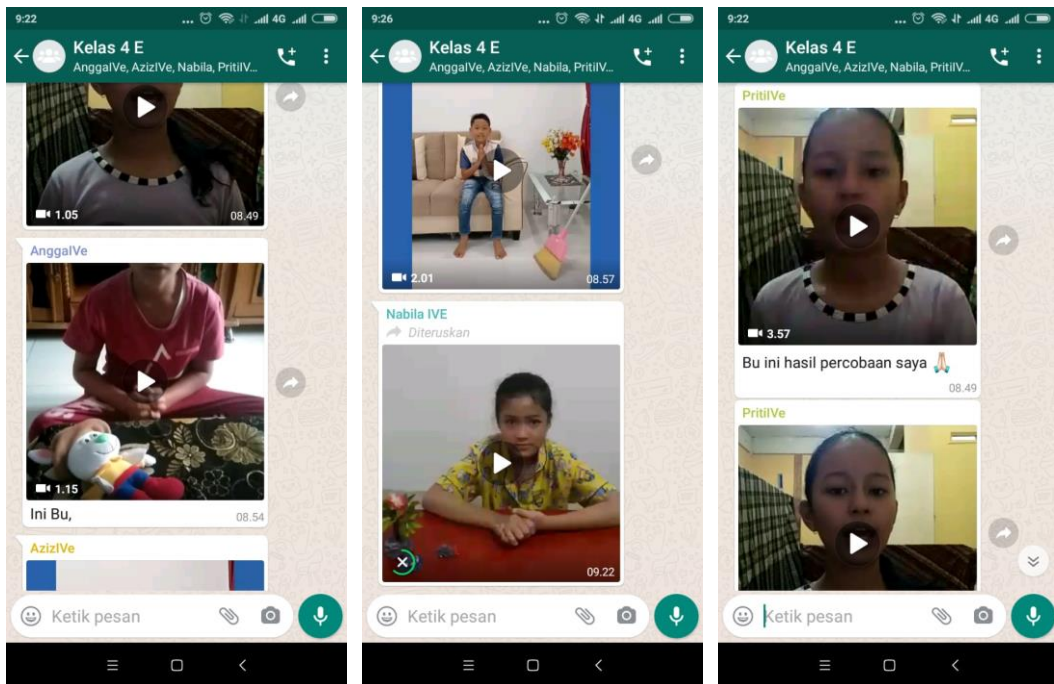
Langkah 3

Guru membimbing penyelidikan individual dan kelompok

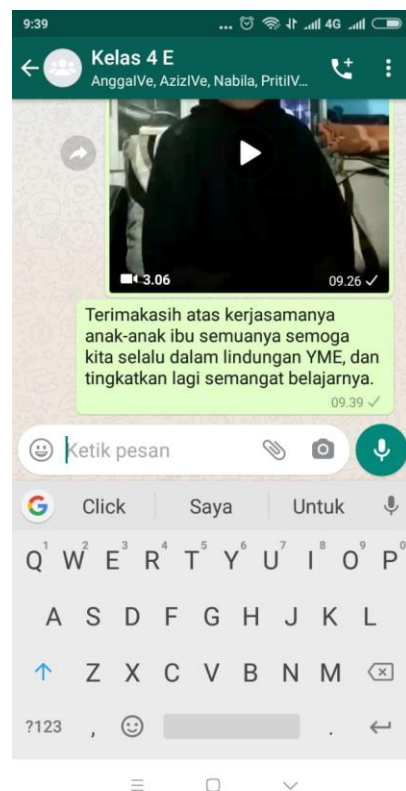


Langkah 4

Menyajikan/mempresentasikan hasil kegiatan



Langkah 5
Mengevaluasi kegiatan





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

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

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/5013/2020
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Pembimbing Tesis*

Pekanbaru, 08 Mei 2020

Kepada

Yth.

1. Dr. Drs. Nursalim, M.Pd.
2. Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag.

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

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

Nama : ERMI TS
NIM : 21710125562
Jurusan : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengaruh Metode Penemuan Terbimbing terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 37 Pekanbaru
Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Redaksi dan teknik penulisan tesis, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.

Wassalam

an Dekan

Wakil Dekan I



Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag.

NIP. 19660924 199503 1 002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING


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

**KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA
THESIS MAHASISWA**

1. Jenis yang dibimbing :
 - c. Seminar usul Penelitian
 - d. Penulisan Laporan Penelitian
2. Nama Pembimbing : Dr. Drs. Nursalim, M.Pd.
 - b. Nomor Induk Pegawai (NIP) : 196604101993031005
3. Nama Mahasiswa : Ermi TS
4. Nomor Induk Mahasiswa : 21710125562
5. Kegiatan :

No	Tanggal Konsultasi	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
1	12 Juni 2020	Instrumen secara Keseluruhan		
2	7 Juli 2020	Bab IV dan V secara Keseluruhan		
3	11 Juli 2020	Disetujui untuk dimunaqasyahkan		
4				

Pekanbaru, 11 Juli 2020
Pembimbing,


Dr. Drs. Nursalim, M.Pd.
NIP. 196604101993031005



UIN SUSKA RIAU

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

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

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

**KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA
THESIS MAHASISWA**

1. Jenis yang dibimbing :
 - a. Seminar usul Penelitian :
 - b. Penulisan Laporan Penelitian :
2. Nama Pembimbing : Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag
 - a. Nomor Induk Pegawai (NIP) : 196609241995031002
3. Nama Mahasiswa : Ermi TS
4. Nomor Induk Mahasiswa : 21710125562
5. Kegiatan :

No	Tanggal Konsultasi	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
1	27 Juni 2020	Memperbaiki bahan-bahan instrumen penelitian		
2	9 Juli 2020	Pengolahan data dengan menggunakan Statistik		
3	10 Juli 2020	Disetujui untuk Dimunaqasyakan		

Pekanbaru, 10 Juli 2020

Pembimbing,

Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag.
NIP. 196609241995031002



UIN SUSKA RIAU

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.fk.uinsuska.ac.id, E-mail: efaik_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/4994/2020
 Sifat : Biasa
 Lamp. : -
 Hal : *Mohon Izin Melakukan PraRiset*

Pekanbaru, 06 Mei 2020

Kepada
 Yth. Kepala Sekolah
 SD Negeri 37 Pekanbaru
 di
 Tempat

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

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

Nama : ERMI TS
 NIM : 21710125562
 Semester/Tahun : IV (Empat)/ 2020
 Program Studi : S2 PGMI
 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.

Dekan
 Wakil Dekan III

 Dr. Nursalim, M.Pd.
 NIP. 19660410 199303 1 005



UIN SUSKA RIAU

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.fk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/5078/2020
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 13 Mei 2020 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 : ERMI TS
NIM : 21710125562
Semester/Tahun : IV (Empat)/ 2020
Program Studi : S2 PGMI
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

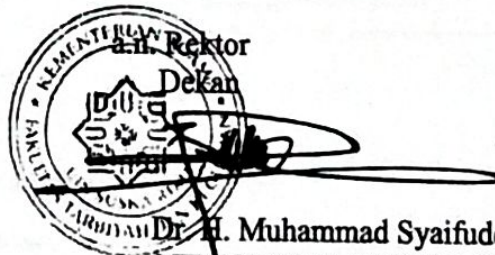
ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : PENGARUH METODE PENEMUAN TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIFE SISWA KELAS IV SD NEGERI 37 PEKANBARU

Lokasi Penelitian : SD NEGERI 37 PEKANBARU

Waktu Penelitian : 3 Bulan (13 Mei 2020 s.d 13 Agustus 2020)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.
NIP.19740704 199803 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/32742
TENTANG



1.04.02.01

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

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/FII/PP.00.9/5078/2020 Tanggal 13 Mei 2020, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

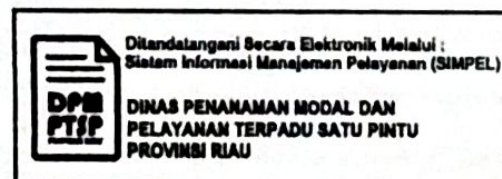
- | | | |
|----------------------|---|--|
| 1. Nama | : | ERMI TS |
| 2. NIM / KTP | : | 2171125705670001 |
| 3. Program Studi | : | PGMI |
| 4. Konsentrasi | : | PGMI |
| 5. Jenjang | : | S2 |
| 6. Judul Penelitian | : | Pengaruh Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatife Siswa Kelas IV SD Negeri 37 Pekanbaru |
| 7. Lokasi Penelitian | : | SD NEGERI 37 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 : 19 Mei 2020



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



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/2020/1265



- 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-RISET/32742 tanggal 19 Mei 2020 perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Tesis:

1. Nama
2. NIM
3. Fakultas
4. Jurusan
5. Jenjang
6. Alamat
7. Judul Penelitian
8. Lokasi Penelitian

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

ERMI TS

21710125562

TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU

PGMI

S2

JL. TAMAN KARYA PERUM TAMAN MAS RAYA NO. 33 KEL. TUAH KARYA KEC. TAMPAN PEKANBARU

PENGARUH METODE PENEMUAN JERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIFE SISWA KELAS IV SD NEGERI 37 PEKANBARU

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 1 (satu) tahun terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini dibuat.
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.

Rekanbaru, 19 Mei 2020

a.n. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kota Pekanbaru

Sekretaris

**BADAN KESATUAN BANGSA
DAN POLITIK**

H. MAISCO, S.Sos, M.Si

Pembina

NIP. 19710514 199403 1 007

Tembusan

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



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU DINAS PENDIDIKAN

Jl. H. Samsul Bahri No. 8 Kelurahan Sungaisibam Kecamatan Payung Sekaki
Kode Pos. 28293 Telp. (0761) 42788, 855287 Fax. (0761) 47204
PEKANBARU
website : www.disdikpku.org email : disdikpku@yahoo.com

Nomor : 800/Disdik.Sekretaris.1/01578/2020
Lampiran : -

Kepada Yth,
Sdr. Kepala SD Negeri 37 Kota
Pekanbaru

Perihal : Izin Melaksanakan
Riset / Penelitian

di -
Pekanbaru

Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru nomor : 071 / BKBP – SKP / 2020 / 1265 tanggal 19 Mei 2020 perihal Izin Riset/Penelitian, atas nama :

N a m a : ERMI TS
N I M : 21710125562
Mahasiswa : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
Judul Penelitian : PENGARUH METODE PENEMUAN
TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIFE SISWA KELAS IV SD
NEGERI 37 PEKANBARU

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan melaksanakan riset pada SD Negeri 37 Kota Pekanbaru, sehubungan dengan itu diharapkan agar saudara dapat membantu kelancaran tugas yang bersangkutan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
PEKANBARU





PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 37 PEKANBARU

NSS : 101096001037

NPSN : 10404214

AKREDITASI : A

Alamat : Jalan Garuda Sakti KM 1 Kecamatan Tampan- Pekanbaru

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 42 / V / 2020

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Gimin. SP,d.i
NIP : 19650908 199606 2 001
Pangkat/Golongan : Pembina TK I / IV b
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menyatakan bahwa saya memberikan izin penelitian kepada:

Nama : ERMI TS, S. Pd
NIM : 21710125562
Semester/Tahun : IV (EMPAT)
Program Studi : PGMI S2
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Judul penelitian :

“ PENGARUH METODE PENEMUAN TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN
BERFIKIR KREATIF SISWA KELAS IV SD NEGERI 37
PEKANBARU “

Demikian agar surat izin ini dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 11 Mei ,2020

