



TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN JIGSAW TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DITINJAU DARI MOTIVASI
BELAJAR SISWA KELAS V PADA MATA PELAJARAN
MATEMATIKA DI SD NEGERI GUNUNG PASIR JAYA
KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**



UNIVERSITAS TERBUKA

**TAPM diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Magister Pendidikan Dasar**

Disusun Oleh :

EKA KRISTIANTI

NIM. 500580805

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS TERBUKA

JAKARTA

2019

**UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

TAPM yang berjudul Pengaruh Metode Pembelajaran Jigsaw Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Matematika Di SD Negeri Gunung Pasir Jaya Kabupaten Lampung Timur adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik pencabutan ijazah dan gelar.

Jakarta, 02 Maret 2019
Yang Menyatakan,



79AEF687698439
000
RIBU RUPIAH

(Eka Kristianti)
NIM 500580805

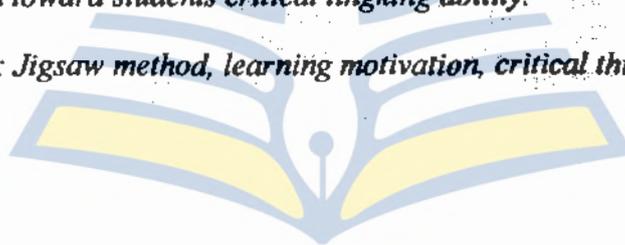
ABSTRAK

The Influence of Jigsaw Method towards Critical Thinking Ability Viewed From Students Learning Motivation at The Fifth Grade at Mathematics Subject in SD N Gunung Pasir Jaya , East Lampung in 2019

Eka Kristianti

The goals of this research are to know (1) whether the students taught by using Jigsaw method have better ability in thinking critically than students taught by ekspository mehtod. (2) whether there is different mathematical critical thinking ability among the group of the students who have high motivation, averase motivation and low motivation taught by jigsaw method than studens taught by ekspository method. (3) whether there is interaction among the factor of learning method swer, related students motivation category and mathematical critical thinking ability. The research design is kuantitater. The population of this research is students of SD N Gunung Pasir Jaya, Sekampung Udik, East Lampung. Sample of this research is 58 students of class A and class B SD N Gunung Pasir Jaya. The results of the research show that (1) There is a difference of students mathematical critical thinking ability betwen class taught by jigsaw method and ekspository mehod. (2) There is a difeference of mathematical critical htingking ability of the studens having high motivation, average motivation, low motivation (3) There is no interaction between the use of jigsaw method and motivation toward students critical tingking ability.

Keywords: Jigsaw method, learning motivation, critical thinking ability.



ABTRAKS

Pengaruh Metode Pembelajaran *Jigsaw* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Matematika Di SD Negeri Gunung Pasir Jaya Kabupaten Lampung Timur Tahun 2019

Eka Kristianti

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) apakah peserta didik yang memperoleh metode pembelajaran *jigsaw* memiliki kemampuan berpikir kritis matematis lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh metode pembelajaran ekspositori (2) apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara kelompok motivasi tinggi, kelompok motivasi sedang dan kelompok motivasi rendah pada peserta didik yang memperoleh metode pembelajaran *jigsaw* dengan peserta didik yang memperoleh metode pembelajaran ekspositori (3) apakah terdapat interaksi antara faktor metode pembelajaran yang diberikan dengan kategori motivasi peserta didik terkait dengan kemampuan berpikir kritis matematis. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SD Negeri Gunung Pasir Jaya Kecamatan Sekampung Udik Kabupaten Lampung Timur. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 58 siswa kelas VA dan kelas VB SD Negeri Gunung Pasir Jaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara kelas yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan kelas yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori. (2) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, pada peserta didik yang memiliki motivasi tinggi, sedang, dan rendah. (3) Tidak terdapat interaksi antara penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, dengan motivasi terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Kata kunci: Metode pembelajaran *jigsaw*, motivasi belajar, kemampuan berfikir kritis

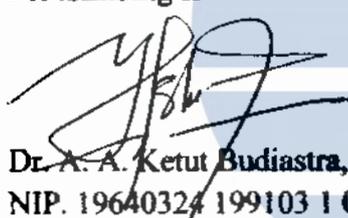
PERSETUJUAN TAPM

Judul TAPM : Pengaruh Metode Pembelajaran Jigsaw Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri Gunung Pasir Jaya Kabupaten Lampung Timur

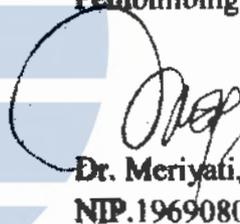
Penyusun TAPM : Eka Kristianti
NIM : 500580805
Progran Studi : Magister Pendidikan Dasar
Hari/Tanggal : Minggu, 10 Februari 2019

Menyetujui

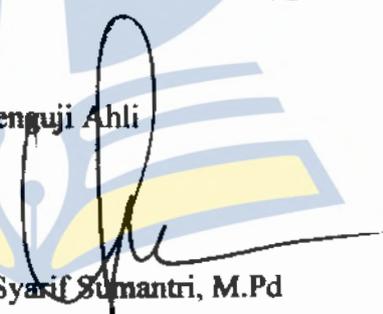
Pembimbing II


Dr. A. A. Ketut Budiastira, M.Ed
NIP. 19640324 199103 1 001

Pembimbing I

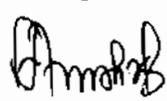

Dr. Meriyati, S. Pd, M. Pd.
NIP.19690806 199403 2 001

Penguji Ahli


Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd
NIP.19610615 198612 1 001

Mengetahui,

Ketua
Pascasarjana Pendidikan Keguruan



Dr. Ir. Amalia Sapriati, M. A.
NIP.19600821 198601 2 001




Prof. Drs. Udin Kusmawan, M. A., Ph.D.
NIP.19690405 199403 1 002

**UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

PENGESAHAN

Nama : Eka Kristianti
 NIM : 500580805
 Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
 Judul TAPM : Pengaruh Metode Pembelajaran Jigsaw Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri Gunung Pasir Jaya Kabupaten Lampung Timur

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Tugas Akhir Program Magister (TAPM) Universitas Terbuka Program Pasca Sarjana Universitas

Terbuka pada:

Hari /Tanggal : Minggu, 10 Februari 2019

Waktu : 13.30 WIB

Dan telah dinyatakan **LULUS**

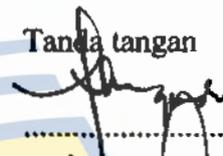
PANITIA PENGUJI TAPM

Ketua Komisi Penguji

Nama: Dra. Sri Ismulyati, M. Si

NIP.19630507 198910 2 001

Tanda tangan



Penguji Ahli

Nama: Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd

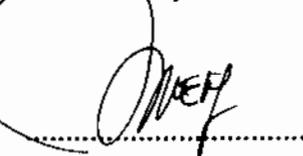
NIP.19610615 198612 1 001



Pembimbing I

Nama: Dr. Meriyati, S.Pd, M.Pd

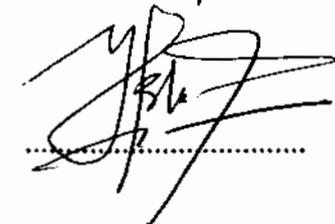
NIP.19690806 199403 2 001



Pembimbing II

Nama: Dr. A. A. Ketut Budiastara, M.Ed

NIP. 19640324 199103 1 001



MOTTO :

“ Bersyukur dengan apa yang ada saat ini, raihlah prestasi dan berikan yang terbaik”

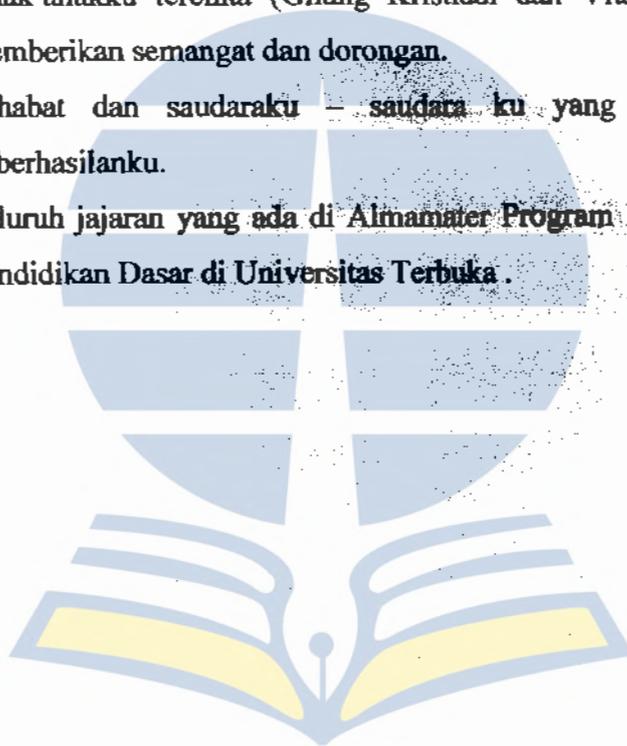
(Eka kristianti 2019)



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa , karya ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua Bapak Samino dan Almarhum Ibu Boyanti serta Bapak Ibu mertua yang sdh berpulang , yang selalu mendoakan saya selama saya menuntut ilmu .
2. Suami tercinta (Dwi Hat Pito Hadi) yang selalu setia dan sabar mendampingi dalam apapun dan kapanpun saya berada.
3. Anak-anakku tercinta (Gilang Kristiadi dan Vita Titianti) yang selalu memberikan semangat dan dorongan.
4. Sahabat dan saudaraku – saudara ku yang selalu berdoa untuk keberhasilanku.
5. Seluruh jajaran yang ada di Almamater Program Pasca Sarjana Magister Pendidikan Dasar di Universitas Terbuka .



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa berkat Izin dan rahmat Nya sehinggapenulisan TAPM yang berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran Jigsaw Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Matematika Di SD Negeri Gunung Pasir Jaya Kabupaten Lampung Timur” dapat berjalan dengan baik dan lancar tanpa halangan yang berarti, penulisan TAPM ini merupakan tugas akhir untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Magister Pendidikan Dasar pada Universitas Terbuka.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih secara tulus atas bantuan semua pihak yang telah berperan dalam penyelesaian tesis ini terutama kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Terbuka Prof. Drs. Ojat Darajat, M. Bus., Ph. D.
2. Dekan FKIP Prof. Drs. Udan Kusmawan, M. A., Ph.D
3. Ketua Pusat Pengelolaan dan Penyelenggaraan Program Pascasarjana (P4s) Dr. Liestyodono Bawono Irianto, M. Si
4. Direktur UT UPBJJ Bandar Lampung Dra. Sri Ismulyati, M. Si
5. Pembimbing 1 Dr. Hj. Meriyati, S. Pd., M. Pd
6. Pembimbing 2 Dr. A. A. Ketut Budiastira, M.Ed
7. Ketua Program Pascasarjana FKIP Dr. Ir. Amalia Sapriati, M. A.
8. Penanggung jawab Program Pascasarjana UPBJJ Bandar Lampung Ibu Sohaila, M. Pd
9. Pengelola Pokjar Bandar Sribawono bapak Sumanto Sugiharto, M. Pd
10. Bapak/Ibu dosen di Pascasarjana UPBJJ Bandar Lampung Universitas Terbuka, yang telah memberikan motivasi demi kelancaran penulisan TAPM ini.
11. Kepala sekolah SD Negeri Gunung Pasir Jaya Ibu Lestatik, S. Pd
12. Kepada semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bantuan langsung maupun tidak langsung, penulis sampaikan terima kasih.

Akhir kata penulis menyadari bahwa TAPM ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga TAPM yang sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua. Amin

Bandar Lampung, Februari 2019
Penulis,

Eka Kristianti
NIM.500580805



RIWAYAT HIDUP



- Nama** : Eka Kristianti
NIM : 500580805
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
Tempat/Tanggal Lahir : Banarjo, 10 Maret 1984
Riwayat Pendidikan : Lulus SD di SDN 01 Banarjo, Kecamatan Batanghari tahun 1996. Lulus SLTP di SLTP N 01 Batanghari tahun 1999 . Lulus SMU di SMU N 01 Batanghari tahun 2002 . Lulus D II PGSD di Universitas Terbuka UPBJJ Bandar Lampung tahun 2007 . Lulus S1 PGSD di Universitas Terbuka UPBJJ Bandar Lampung tahun 2011 .
Riwayat Pekerjaan : Tahun 2006 s/d 2008 sebagai tenaga guru honorer di SD K 05 Pugung Raharjo Kecamatan Sekampung Udik. Tahun 2009 s/d sekarang penulis menjadi guru di SD N 02 Sidorejo Kecamatan Sekampung Udik Kabupaten Lampung Timur.

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Abstrak	ii
Halaman Persetujuan.....	iv
Halaman Pengesahan.....	v
Halaman Motto.....	vi
Halaman Persembahan	viii
Kata Pengantar	ix
Daftar Riwayat Hidup	xi
Daftar Isi.....	xii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Tabel.....	xv
Daftar Lampiran.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Kegunaan Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Kajian Teori.....	11
1. Kemampuan Berfikir Kritis.....	11
2. Metode Pembelajaran Jigsaw.....	17
3. Metode Pembelajaran Ekspositori.....	25
4. Motivasi Belajar	29
5. Pembelajaran Matematika di Kelas V Sekolah Dasar.....	37
B. Penelitian Terdadulu	48
C. Kerangka Berfikir.....	51
D. Oprasionalisasi Variabel	52
E. Hipotesis.....	55
BAB III METODE PENELITIAN.....	56
A. Jenis Penelitian.....	56
B. Sumber Informasi.....	57
1. Populasi	57
2. Sampel	57
C. Instrumen Penelitian.....	58

B. Sumber Informasi	57
1. Populasi	57
2. Sampel	57
C. Instrumen Penelitian	58
1. Tes Kemampuan Berfikir Kritis	58
2. Angket Motivasi Belajar Siswa	63
D. Prosedur Pengumpulan Data	64
1. Tes Kemampuan Berfikir Kritis	64
2. Angket Motivasi belajar siswa	64
3. Dokumentasi	64
E. Metode Analisis Data	65
1. Uji Prasyarat	65
2. Uji Hipotesis	67
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	75
A. Deskripsi Obyek Penelitian	75
B. Hasil Penelitian	76
1. Deskripsi Data Kemampuan Awal	76
2. Hasil Uji Prasyarat Untuk Uji Keseimbangan	76
3. Hasil Uji Keseimbangan	78
4. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	79
5. Uji Analisis Data <i>Posttes</i>	87
C. Pembahasan	94
1. Hipotesis Pertama	96
2. Hipotesis Kedua	98
3. Hipotesis Ketiga	99
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	105
A. Kesimpulan	105
B. Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN- LAMPIRAN	111

DAFTAR GAMBAR

2.1. Hubungan antara Kelompok Asal dan Kelompok Ahli.....	22
2.2. Proses Motivasi Dasar.....	31
2.3. Ruang Lingkup dan Peta Materi Matematika SD/MI.....	41
2.4. Kerangka Berfikir.....	52



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Skor Perkembangan Individu hasil pembelajaran Jigsaw.....	23
Tabel 2.2. Kriteria Pemberian Penghargaan.....	23
Tabel 2.3. Peta Materi Mata Pelajaran Matematika pada SD/MI.....	42
Tabel 2.4. Kompetensi Pengetahuan dan Kopetensi keterampilan.....	43
Tabel 3.1. Rancangan Penelitian.....	57
Tabel 3.2. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berfikir Kritis.....	59
Tabel 3.3. Interpretasi Indeks Korelasi “r” Produk Moment.....	61
Tabel 3.4. Analisis Variansi.....	69
Tabel 3.5. Rangkuman Analisis Varians.....	72
Tabel 4.1. Data Rombel SD N Gunung Pasir Jaya.....	75
Tabel 4.2. Statistik Data Kemampuan Awal.....	76
Tabel 4.3. Tes Of Normality.....	77
Tabel 4.4. Tabel Homogenitas.....	78
Tabel 4.5. Rangkuman Hasil Uji Keseimbangan.....	79
Tabel 4.6. Rangkuman Hasil Uji Coba Intrumen Motivasi.....	81
Tabel 4.7. Rangkuman Hasil Uji Coba Intrumen Berfikir Kritis.....	84
Tabel 4.8. Kriteria Reliabilitas Tes.....	85
Tabel 4.9. Perhitungan Koofisien Reliabilitas.....	86
Tabel 4.10. Perhitungan Koofisien Reliabilitas.....	86
Tabel 4.11. <i>One Sampel Kolmogorof Smirnof</i>	88
Tabel 4.12. Uji Normalitas Y Kelas Kontrol.....	89

Tabel 4.13. Uji Homogenitas Y Kelas Kontrol.....	89
Tabel 4.14. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan	91
Tabel 4.15. Data Hasil Post Tes Y kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	93



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kisi –kisi dan Instrumen Penelitian X dan Y.....	111
Lampiran 2	Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian.....	120
Lampiran 3	Uji Validitas.....	121
Lampiran 4	Uji Reliabilitas.....	122
Lampiran 5	Data Pre Tes.....	123
Lampiran 6	Uji Keseimbangan.....	124
Lampiran 7	Nilai Post Tes.....	125.
Lampiran 8	Uji Normalitas dan Homogenitas.....	126
Lampiran 9	Uji Hipotesis.....	127
Lampiran 10	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	128
Lampiran 11	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	140
Lampiran 12	Jadwal Penelitian.....	152
Lampiran 13	Lembar observasi kelas Eksperimen.....	153
Lampiran 14	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	
Lampiran 15	Lembar Persetujuan Artikel	
Lampiran 16	Pernyataan Bebas Plagiasi	
Lampiran 17	Kartu Bimbingan	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indikator perkembangan dan majunya suatu bangsa dapat dilihat berdasarkan kualitas sumber daya manusia di negara tersebut. Hal ini yang menyebabkan setiap negara di dunia fokus dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah dengan membangun kualitas pendidikan. Mengembangkan kualitas pendidikan yang lebih baik tidak terlepas dari proses pembelajaran yang berlangsung dalam sekolah khususnya kelas.

Proses pembelajaran merupakan suatu proses interaksi belajar mengajar antara guru dengan peserta didik maupun peserta didik dengan peserta didik yang lain. Proses interaksi dalam pembelajaran yang merupakan proses pembelajaran yang baik selalu memperhatikan dan mengikut sertakan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sangat diperlukan oleh peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir, mengamati, merencanakan, meneliti mengemukakan hasil, menganalisis dan mengevaluasi. Proses-proses yang dikembangkan dalam pembelajaran tersebut sangat membantu guru dalam mengamati dan mengidentifikasi kesulitan yang dialami siswa, yang selanjutnya mencari solusi yang tepat dalam perbaikan proses pembelajaran.

Hasil dari suatu proses pembelajaran terkait dengan daya serap peserta didik dalam memahami suatu konsep materi. Tingkatan daya serap antara peserta didik yang satu dengan yang lainnya berbeda-beda, ada yang kemampuan daya

serapnya rendah namun ada juga yang tinggi. Fenomena ini merupakan tantangan bagi guru agar dapat memaksimalkan daya serap masing-masing peserta didik. Tingkat kemampuan daya serap peserta didik biasanya dapat diidentifikasi dengan melihat hasil pembelajaran di akhir dalam bentuk nilai ulangan pada setiap mata pelajaran khususnya matematika.

Untuk keperluan memahami konsep matematika, perlu adanya upaya atau terobosan dalam pembelajaran matematika sehingga tidak sekedar menyajikan angka-angka tetapi harus menggunakan metode pembelajaran yang sesuai, disukai dan mempermudah pemahaman siswa, yang akhirnya sedikit demi sedikit akan mengubah anggapan atau asumsi peserta didik dari yang menganggap matematika sulit menjadi mudah, dari yang menganggap materi kurang penting menjadi materi yang penting untuk dipelajari.

Salah satu kemampuan yang diperlukan dalam proses memahami konsep matematika adalah kemampuan berpikir kritis matematis. Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan matematis. Kemampuan berpikir matematis yang di dalamnya mengandung *doing math* (aktivitas matematika) perlu mendapatkan perhatian khusus dalam proses pembelajaran matematika guna memahami konsep matematika. Perlunya mengembangkan kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran matematika di sekolah. Dalam kehidupan sehari-hari kita selalu dihadapkan dengan berbagai permasalahan terkait dengan kemampuan berpikir kritis matematis. Permasalahan itu tentu saja tidak semuanya permasalahan matematika, namun matematika mempunyai peranan penting dalam menyelesaikan masalah keseharian yang tentunya dapat diselesaikan melalui matematika khusus kemampuan berpikir

kritis. Misalnya masalah matematis terkait dengan jual beli, memperkirakan laba, menghitung banyaknya keramik yang dibutuhkan untuk menutup sebuah lantai, menghitung luas bangunan dan tanah, gradien suatu tempat dan sebagainya.

Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan salah satu bentuk dari *high order thinking (HOT)* atau kemampuan matematis tingkat tinggi. Dalam kegiatan berpikir kritis terangkum kemampuan matematika seperti penerapan aturan pada masalah yang tidak rutin, penemuan pola, penggeneralisasian pemahaman konsep maupun komunikasi matematika. Untuk mencapai tujuan mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, guru mata pelajaran matematika perlu memilih metode pembelajaran yang tepat.

Pemilihan metode pembelajaran bertujuan untuk memberikan dukungan positif terhadap materi yang akan diberikan pada proses pembelajaran. Kesalahan dalam pemilihan metode pembelajaran dapat menjadi salah satu faktor yang dapat berdampak pada rendahnya daya serap peserta didik dalam memahami konsep. Mulyasa (2003:101) menyatakan bahwa suatu proses pembelajaran dikatakan efektif dan efisien apabila seluruh peserta didik terlibat secara aktif, baik mental, fisik maupun sosial.

Sekolah Dasar merupakan tingkatan pondasi awal dalam penanaman konsep pembelajaran yang nanti menjadi modal dasar peserta didik untuk menerima konsep yang lebih tinggi pada tahapan selanjutnya. Teori tingkat perkembangan berpikir anak yang dikemukakan oleh Jean Peaget membagi tahapan berpikir anak menjadi 4 tahapan, yaitu tahap sensori motorik (dari lahir sampai usia 2 tahun), tahap operasional awal atau pra operasi (usia 2 sampai 7

tahun), tahap operasi konkret (usia 7 sampai 11 atau 12 tahun), dan operasi formal (usia 11 tahun keatas). Pada peserta didik usia SD pada umumnya berada pada tahap berfikir operasional konkret namun kemungkinan masih berada pada tahap pra-operasi. Kesulitan dalam memahami pelajaran matematika pada tahapan usia SD, harus diantisipasi oleh guru atau pendidik dengan memunculkan inovasi metode pembelajaran yang mampu mengubah rasa sulit atau takut menjadi pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan.

Permasalahan pada pembelajaran matematika SD juga dirasakan di Provinsi Lampung khususnya di Kabupaten Lampung Timur. Matematika masih menjadi mata pelajaran yang dianggap sulit untuk dipelajari. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata ulangan harian siswa mendapat 55, berdasarkan hasil rata-rata ulangan harian matematika yang masih berada di bawah standar ketuntasan (KKM = 60) yang mencapai 65,72% dapat terlihat bahwa ketuntasan belum maksimal hanya ada mencapai 34,28%.

Sesuai penelitian di SD Negeri Gunung Pasir Jaya dan pengamatan dengan guru kelas V, pembelajaran matematika di SD tersebut masih menggunakan pembelajaran ekspositori. Pembelajaran ekspositori ini dilakukan mengingat guru harus menyelesaikan materi yang dibebankan, sementara waktu terbatas untuk proses belajar. Pembelajaran ekspositori, cenderung mengedepankan metode ceramah dalam penyampaian materi dan konsep. Peserta didik cenderung pasif dalam menerima pelajaran. Sangat besar kemungkinan banyak peserta didik yang hanya mau belajar jika ada tugas atau ketika akan diadakan ulangan. Pada materi yang belum diajarkan, siswa cenderung kurang peduli, apalagi untuk membacanya ataupun memahami. Padahal dengan membaca

materi sebelum materi itu diberikan oleh guru, peserta didik akan lebih mudah menerima konsep dalam belajar.

Proses pembelajaran di SD Negeri Gunung Pasir Jaya khususnya pada kelas V yang masih diterapkan oleh guru ditemukan hal-hal sebagai berikut: (1) Pembelajaran cenderung menggunakan pembelajaran ekspositori yang masih sebagian besar didominasi dengan penjelasan konsep materi oleh guru. (2) Proses pembelajaran masih belum divariasikan dengan metode lain; (3) Pembelajaran matematika di kelas belum melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran (*teacher centered learning*), peserta didik hanya mencatat materi pelajaran yang diberikan guru; (4) Fokus atau perhatian siswa pada pembelajaran matematika masih rendah disebabkan pembelajaran yang masih bersifat monoton atau searah.

Salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan dan mengembangkan aktivitas kognitif dan keaktifan peserta didik adalah pembelajaran kooperatif. Metode pembelajaran kooperatif selain membantu peserta didik memahami konsep-konsep matematika yang sulit juga berguna untuk membantu siswa menumbuhkan keterampilan kerjasama dalam kelompoknya, melatih komunikasi sosial matematis dan melatih siswa dalam berpikir kritis sehingga kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika menjadi lebih baik serta meningkat. Selain itu, peserta didik akan lebih termotivasi untuk belajar dengan adanya pembelajaran kelompok, karena dalam tahap perkembangan anak SD, bertanya dengan teman sebaya merupakan suatu hal yang lebih nyaman dibandingkan bertanya dengan guru yang usianya terlampau lebih jauh. Hal ini memberi peluang kepada peserta didik yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja sama, saling menghargai dan bergantung

satu sama lain. Upaya perbaikan proses pembelajaran tersebut sangat diperlukan peserta didik ketika peserta didik kembali dalam masyarakat, karena banyak kegiatan orang dewasa sebagian besar dilakukan dalam organisasi yang saling bergantung satu sama lain. Hal senada juga dikemukakan oleh Ibrahim (2001:32) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif juga mengajarkan kepada peserta didik keterampilan kerja sama dan kolaborasi untuk meningkatkan keterampilan sosial.

Pembelajaran kooperatif yang sering digunakan adalah pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Menurut Lie (1993:73) bahwa pada model pembelajaran jigsaw terdapat tahapan belajar unik yang dapat dideskripsikan sebagai berikut: (1) guru membagi siswa dalam beberapa kelompok kecil (disebut kelompok asal 3 – 4 orang dengan kemampuan heterogen) dan setiap anggota kelompok memilih materi yang telah disiapkan oleh guru; (2) kelompok asal, setelah masing-masing siswa menentukan pilihannya, mereka langsung membentuk kelompok ahli berdasarkan materi yang dipilih; (3) setelah kelompok ahli mempelajari (berdiskusi) tentang materinya masing-masing, setiap anggota kelompok ahli kembali lagi ke kelompok asal untuk menjelaskan /menularkan apa-apa yang telah mereka pelajari/diskusikan di kelompok ahli; (4) dalam tipe ini peran guru lebih banyak sebagai fasilitator, yaitu memfasilitasi agar pelaksanaan kegiatan diskusi dalam kelompok ahli maupun penuluran dalam kelompok asal berjalan secara efektif dan optimal; (5) setelah masing-masing anggota dalam kelompok asal selesai menyampaikan apa yang dipelajari sewaktu dalam kelompok ahli, guru memberikan soal/kuis secara individu kepada seluruh siswa; (6) nilai dari pengerjaan kuis individual digunakan sebagai dasar pemberian nilai penghargaan

untuk masing-masing kelompok. Pada metode pembelajaran jigsaw pada intinya dalam kelompok tersebut adalah adanya kerjasama yang positif dan saling membantu antar anggota kelompok. Dengan metode pembelajaran ini diharapkan peserta didik merasa senang dan antusias selama proses pembelajaran, sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Peserta didik kelas V SD secara psikologis masih berada pada tahap berfikir operasional konkret namun kemungkinan masih berada pada tahap pra-operasi masih yang menyukai hal yang baru bagi mereka dan mereka cenderung mencari teman sebaya untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Hal ini berarti model pembelajaran Jigsaw sangat cocok karena pada pelaksanaan pembelajarannya peserta didik akan didorong untuk bekerja secara gotong royong bersama teman kelompoknya untuk memecahkan masalah dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Kelebihan lain yang penting adalah pembelajaran kooperatif jigsaw dapat meningkatkan kemampuan belajar, meningkatkan kehadiran siswa dan sikap siswa yang lebih positif, mengembangkan kepercayaan diri, menambah motivasi, menambah rasa senang berada di sekolah dan menyayangi teman-teman sekelasnya.

Selain faktor kemampuan berpikir kritis matematis dan metode pembelajaran, hal yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran adalah motivasi belajar. Menurut Winkel (2005:160) motivasi belajar merupakan kondisi fisiologis dan psikologis yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas belajar guna mencapai suatu tujuan pembelajaran. Motivasi belajar merupakan ranah afektif yang sangat mendukung dalam proses pembelajaran matematika. Motivasi sangat diperlukan dalam menumbuhkan dan

mengembangkan keinginan, semangat serta ketertarikan dalam pengembangan ide-ide gagasan dalam kemampuan berpikir kritis matematis.

Berdasarkan uraian di atas dan melihat bahwa persentasi nilai matematika kelas Va yang mencapai KKM masih sangat rendah (34,28%) maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran Jigsaw Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri Gunung Pasir Jaya Kabupaten Lampung Timur”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah peserta didik yang memperoleh metode pembelajaran jigsaw memiliki kemampuan berpikir kritis lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh metode pembelajaran ekspositori?
2. Apakah terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara kelompok motivasi tinggi, kelompok motivasi sedang dan kelompok motivasi rendah pada peserta didik yang memperoleh metode pembelajaran jigsaw dengan peserta didik yang memperoleh metode pembelajaran ekspositori?
3. Apakah terdapat interaksi antara faktor metode pembelajaran yang diberikan dengan kategori motivasi peserta didik terkait dengan kemampuan berpikir kritis matematis ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah peserta didik yang memperoleh metode pembelajaran jigsaw memiliki kemampuan berpikir kritis matematis lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh metode pembelajaran ekspositori.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara kelompok motivasi tinggi, kelompok motivasi sedang dan kelompok motivasi rendah pada peserta didik yang memperoleh metode pembelajaran jigsaw dengan peserta didik yang memperoleh metode pembelajaran ekspositori.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat interaksi antara faktor metode pembelajaran yang diberikan dengan kategori motivasi peserta didik terkait dengan kemampuan berpikir kritis matematis.

D. Kegunaan Penelitian

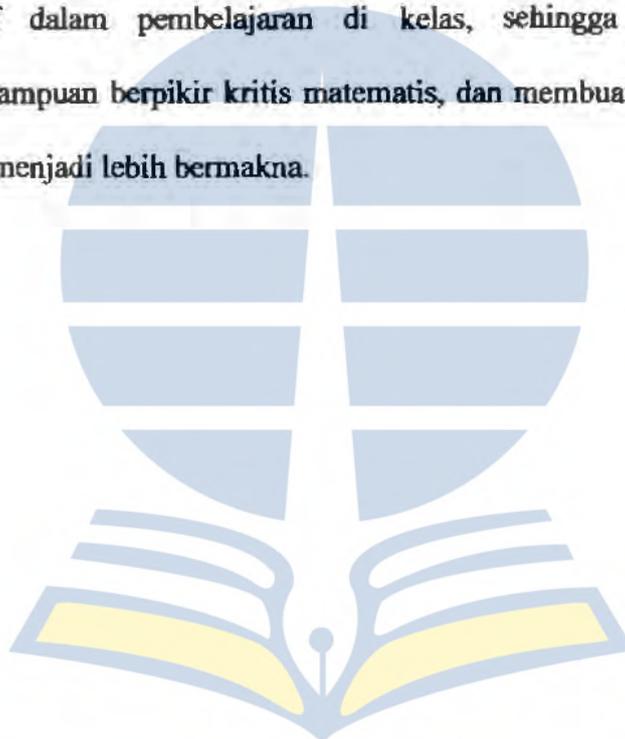
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berarti bagi peneliti, guru, dan siswa. Manfaat tersebut antara lain:

1. Untuk Peneliti
Memberi wawasan tentang kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi peserta didik yang memperoleh metode pembelajaran jigsaw.
2. Untuk Guru

Memberi alternative atau solusi dalam pembelajaran matematika di SD yang dapat dikembangkan menjadi lebih baik sehingga dapat dijadikan salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan memberikan informasi tentang pentingnya kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi peserta didik.

3. Untuk peserta didik

Memberi pengalaman baru, mendorong peserta didik untuk lebih terlibat aktif dalam pembelajaran di kelas, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis, dan membuat belajar matematika di SD menjadi lebih bermakna.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Berpikir Kritis

a. Deskripsi Berpikir

Kita dalam melakukan kegiatan sehari-hari tak lepas dari kegiatan berpikir, karena kita harus menentukan manakah jalan yang terbaik bagi kita dalam bertindak sehingga tidak akan sia-sia segala tindakan kita. Sebelum melakukan suatu tindakan, kita lebih dahulu memerlukan suatu proses sehingga kita bisa mengetahui apa yang akan kita lakukan. Proses tersebut lebih dikenal dengan proses berpikir, istilah berpikir sering kali digunakan dalam berbagai cabang ilmu pengetahuan dan dalam kehidupan sehari-hari. Banyak ahli yang mengemukakan pendapat mengenai definisi dari kata berpikir. Berikut beberapa definisi mengenai proses berpikir.

Merpaung mengemukakan bahwa proses berpikir adalah proses berpikir dari penerimaan informasi (dari luar atau dari dalam diri peserta didik), pengelolaan, penyimpulan, dan pemanggilan kembali informasi itu dari ingatan peserta didik (Ambarwati, 2014: 985). Berpikir adalah suatu keaktifan pribadi manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah pada suatu tujuan untuk menemukan pemahaman atau pengertian yang dikendaki (Purwanto, 1997: 43). Berpikir merupakan tingkah laku mental yang merupakan bagian dari kegiatan mental sehari-hari pada setiap orang (Saleh, 2004: 231). Berpikir pada dasarnya merupakan rangkaian proses kognisi yang bersifat pribadi atau pemrosesan

informasi (*information processing*) yang berlangsung selama munculnya stimulus sampai dengan munculnya respon (Ali, 2005: 125).

Berdasarkan beberapa definisi berpikir di atas maka peneliti memandang bahwa dalam berpikir seseorang pasti melakukan sebuah proses untuk menemukan suatu kesimpulan atau penyelesaian tentang sesuatu yang dipikirkan. Jadi proses berpikir merupakan aktivitas mental dalam menerima informasi dan menyusun hubungan antara bagian-bagian informasi kemudian memanggil kembali informasi tersebut dari dalam ingatan.

b. Definisi Berpikir Kritis Matematis

Berpikir kritis merupakan salah satu bentuk di antara berbagai jenis berpikir. Berikut ini beberapa definisi dari berpikir kritis menurut beberapa ahli: Vincent Rugerio, yang dikutip oleh Elaine B. Jhonson, mendefinisikan berpikir kritis sebagai segala aktivitas mental yang membantu merumuskan atau memecahkan masalah, membuat keputusan, atau memenuhi keinginan untuk memahami (Jhonson, 2011:187). Sedangkan menurut Muhibbin Syah, berpikir kritis adalah perwujudan perilaku belajar terutama yang bertalian dengan pemecahan masalah tepat untuk menguji keandalan gagasan pemecahan masalah dan mengatasi pemecahan masalah dan mengatasi kesalahan atau kekurangan (Syah, 2013: 118).

Hawa Liberna mengutip definisi dari Richard W. Paul bahwa berpikir kritis adalah proses disiplin secara intelektual dimana seorang secara aktif dan terampil memahami, menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi berbagai informasi yang dikumpulkan atau diambil dari pengalaman, pengamatan, refleksi yang dilakukannya, penalaran atau komunikasi yang dilakukannya (Liberna,

2015: 190-197). Menurut Wijaya, berpikir kritis merupakan suatu kegiatan atau proses menganalisis, menjelaskan, mengembangkan atau menyeleksi ide, mencakup mengkatagorikan, membandingkan melawankan, menguji argumentasi dan asumsi, menyelesaikan dan mengevaluasi, kesimpulan induksi dan deduksi, menentukan prioritas dan membuat pilihan (Husnidar, 2014: 73-74). Ennis mengatakan bahwa berpikir kritis adalah keputusan yang masuk akal yang dibuat berdasarkan kemampuan berpikir kritis, sehingga apa yang kita anggap terbaik tentang suatu kebenaran dapat kita lakukan dengan baik (Ismaimuza, 2013:375).

Tiga macam cara mendefinisikan berpikir kritis menurut Ennis yaitu: Pertama berpikir kritis merupakan “ satu pola berpikir reflektif yang berfokus pada pembuatan keputusan tentang apa yang diyakini atau yang dilakukan”. Terdapat empat kata kunci dalam mendefinisikannya yaitu reflektif, terfokus, keputusan, dan keyakinan. Reflektif berarti hal-hal yang berkaitan dengan konseptual dan tatanan empiris selalu memberikan konsep dan kemampuan yang dapat memberikan kemampuan berpikir kritis untuk mendapatkan kesimpulan. Dalam kaitan ini, memprosesnya tidak hanya mendapatkan solusi masalah tetapi yang lebih penting yaitu pemahaman yang lebih baik tentang hakikat masalah itu sendiri. Berpikir kritis bukan terpaku pada kemampuan berpikir saja, akan tetapi tentang hal yang dipikirkan. Tujuan lain dari berpikir kritis matematis adalah dapat memberikan nilai terhadap informasi dengan cara membuat keputusan secara tepat. Sehingga, bukan seperti suatu pemecahan masalah, ini berarti berpikir kritis matematis adalah keyakinan atau motif yang ingin diuji secara lebih tepat (Surya, 2015: 124).

Definisi lain terkait berpikir kritis matematis yaitu “berpikir yang lebih baik”. Ungkapan ini menyarankan bahwa belajar untuk berpikir secara kritis, informasi yang ditujukan dalam membuat suatu pilihan dengan dukungan informasi yang tepat dan akurat. Sehingga, dalam proses belajar mengajar, peserta didik harus selalu diberikan bantuan supaya dapat mengembangkan suatu pola-pola kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan suatu informasi yang memadai yang dimilikinya (Surya, 2015: 124).

Definisi ketiga, adalah “berpikir yang membedakan antara berpikir yang diarahkan mendapatkan tujuan dengan mengklarifikasikan tujuan”. Mendapatkan tujuan lebih dekat dengan pemecahan masalah karena menekankan kepada “produk atau hasil” pembuatan keputusan, sedangkan “klarifikasi tujuan” lebih banyak menekankan pada “proses” untuk mencapai keputusan. Definisi ini memandang bahwa berpikir kritis matematis lebih dari sekedar membuat keputusan, dan diyakini bahwa yang lebih penting lagi yaitu proses pembuatan keputusan dengan didukung oleh informasi yang memadai (Surya, 2015: 124).

Terdapat sejumlah keterampilan atau bahkan kecakapan yang dapat digunakan untuk melakukan berpikir kritis matematis secara efektif. Menurut pendapat Ennis terdapat dua faktor yang dapat menunjang kecakapan dalam berpikir kritis matematis diantaranya adalah disposisi dan kecakapan. Disposisi, mengacu pada ciri afektif dan disposisional yang akan dibawa oleh seseorang untuk dapat melaksanakan suatu tugas-tugasnya dengan kemampuan berpikir seperti keterbukaan kemampuan berpikir, usaha untuk mendapatkan suatu informasi yang baik dan akurat, dan kepekaan terhadap suatu keyakinan, perasaan, dan pengetahuan yang dimiliki oleh orang lain. Kecakapan mengacu pada suatu

keterampilan kognitif yang akan diperlukan untuk dapat berpikir secara kritis, seperti tindakan memusatkan, menganalisis, dan juga menimbang (Surya, 2015: 125).

Segala bentuk kemampuan berpikir kritis, tidak akan dapat dilakukan oleh seseorang tanpa komponen utama yaitu pengetahuan. Pengetahuan adalah sesuatu yang akan digunakan dalam berpikir secara kritis dan diperoleh atas hasil berpikir kritis. Seperti yang telah dinyatakan sebelumnya, bahwa suatu pengetahuan keahlian yang akan membuat individu mampu dalam memecahkan masalah secara lebih cepat, lebih baik, dan berbeda. Arahan dalam memecahkan masalah akan membentuk pengetahuan dalam bentuk strategi secara aktif. Proses berpikir kritis dapat memberikan inferensi atau pembuatan kesimpulan. Inferensi merupakan suatu keterampilan dalam menghubungkan dua atau lebih satuan-satuan pengetahuan. Dalam membuat inferensi atau kesimpulan harus berasal dari tahap yang esensial yaitu berpikir kritis hal ini dikarenakan bahwa akan dimungkinkan bahwa individu akan mampu dalam memahami situasi secara lebih mendalam dan dalam derajat yang akan lebih bermakna (Surya, 2015: 125).

Pemecahan masalah yang lebih kompleks dan menuntut pola yang lebih tinggi secara kognitif disebut juga dengan berpikir kritis. Dipihak lain, berpikir kritis adalah salah satu bentuk lain di antara berbagai jenis berpikir. Berpikir kritis lebih banyak dikendalikan oleh otak kiri dengan fokus menganalisis dan mengembangkan berbagai kemungkinan dari masalah yang akan maupun yang telah dihadapi. Berpikir kritis matematis juga berfikir untuk: (1) mempertentangkan dan membandingkan dengan berbagai gagasan, (2) memperhalus dan memperbaiki, (3) verifikasi dan bertanya, (4) memilih,

menyaring, dan mendukung gagasan, (5) membuat timbangan dan membuat keputusan, (6) mengadakan landasan untuk satu tindakan. Para pakar di bidang psikolog kognitif dapat menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat menuntut untuk dapat mempertimbangkan suatu isu-isu umum diantara beberapa ranah (Surya, 2015: 125).

Tujuan utama berpikir kritis matematis ialah memberikan bobot dan penilaian terhadap informasi dengan cara yang sedemikian rupa membuat sehingga kita dapat membuat keputusan secara tepat. Akhirnya, tidak seperti pemecahan masalah, isi berpikir kritis matematis merupakan keyakinan atau motif yang ingin diuji secara lebih tepat (Surya, 2015: 125).

Definisi kedua tentang berpikir kritis matematis adalah “berpikir yang lebih baik”. Pandangan ini menyarankan bahwa belajar untuk berpikir secara kritis, informasi untuk tujuan membuat pilihan dengan dukungan informasi yang tepat. Dengan demikian, dalam proses pembelajaran, peserta didik harus terus diberikan bantuan agar mampu mengembangkan pola-pola berpikir kritis dengan menggunakan informasi yang memadai (Surya, 2015: 125).

Terdapat dua belas keterampilan yang diperlukan dalam proses berpikir kritis matematis secara efektifitas menurut Ennis. Dua belas kecakapan berpikir kritis matematis yaitu: Memfokuskan pada pertanyaan, Menganalisis argument, Menanyakan dan menjawab pertanyaan klarifikasi, Menimbang kredibilitas suatu sumber, Mengamati dan menimbang hasil pengamatan, Menimbang deduksi, Menimbang induksi, Membuat timbangan nilai, Merumuskan istilah dan menimbang definisi, Mengidentifikasi asumsi, Memutuskan suatu tindakan, Berinteraksi dengan orang lain (Surya, 2015: 127).

Indikator kemampuan berpikir kritis matematis menurut kesepakatan secara internasional dari para pakar dalam pembelajaran menurut Anderson adalah: Interpretasi, Analisis, Evaluasi, Penarikan Kesimpulan, Penjelasan, Kemandirian (Husnidar, 2014: 74-75). Menurut Facione Indikator kemampuan berpikir kritis matematis dibagi menjadi lima kelompok yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, penjelasan dan pengaturan diri (Rahma, 2012: 135).

Berdasarkan uraian dan pendapat dari para ahli maka peneliti menggunakan lima indikator untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik meliputi mengidentifikasi, menghubungkan, menganalisis, mengevaluasi, memecahkan masalah.

2. Metode Pembelajaran *Jigsaw*

Menurut Sudjana (2005: 76) metode merupakan perencanaan secara menyeluruh untuk menyajikan materi pembelajaran bahasa secara teratur, tidak ada suatu pertentangan, dan semuanya berdasarkan pada suatu pendekatan tertentu. Metode dalam suatu alat dalam pelaksanaan pendidikan, yakni digunakan untuk penyampaian materi (Siti, 2003: 150). Metode juga dapat diartikan sebagai cara atau jalan yang harus dilakukan dalam mencapai suatu tujuan tertentu. Sehingga metode merupakan salah satu strategi atau cara yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran yang hendak dicapai, semakin tepat metode yang digunakan oleh guru maka pembelajaran akan semakin baik.

Menurut Hamalik yang dikutip dalam buku Jihad dan Abdul (2010:15) bahwa tujuan belajar adalah sejumlah hasil belajar yang menunjukkan peserta

didik telah melakukan perbuatan belajar, yang umumnya meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap-sikap yang baru, yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007 mengenai Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, diuraikan bahwa: "Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Proses pembelajaran perlu direncanakan, dilaksanakan, dinilai, dan diawasi. Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari RPP. Pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup." (Afandi, 2013: 15).

Salah satu metode pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan oleh para pendidik adalah metode *Jigsaw*. Menurut asal katanya *Jigsaw* dalam bahasa Inggris adalah gergaji ukir dan ada juga yang menyebutnya dengan istilah *puzzle* yaitu sebuah teka-teki menyusun potongan gambar (Rusman, 2011: 217). Pola kerja yang diterapkan pada pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ini mengambil pola cara kerja sebuah gergaji (*zigzag*), yaitu peserta didik melakukan suatu kegiatan belajar dengan cara bekerja sama dengan peserta didik lain untuk mencapai tujuan bersama.

Diungkapkan Lie (1993:73), bahwa pembelajaran tipe *Jigsaw* ini merupakan model belajar dengan cara peserta didik belajar dalam kelompok kecil yang terdiri atas empat sampai enam orang secara heterogen, dan peserta didik bekerjasama, saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri. Sedangkan menurut Suprihatin pembelajaran *Jigsaw* ialah pembelajaran yang dalam aplikasi pembelajarannya yang dalam aplikasi pembelajarannya dibentuk beberapa kelompok kecil dalam setiap satu kelompok ada satu yang akan

bertanggung jawab untuk menguasai pokok bahan materi belajar dan satu orang tersebut yang harus bertanggung jawab untuk membelajarkannya kepada kelompok lain dan kelompoknya (Suprihatin, 2017: 85).

Jigsaw didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab peserta didik terhadap pembelajarannya sendiri dan pembelajaran orang lain. Peserta didik hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan menjabarkan materinya tersebut kepada anggota kelompoknya yang lain. Dengan demikian peserta didik saling tergantung dengan peserta didik yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah tipe pembelajaran kooperatif dimana peserta didik, bukan guru, yang memiliki tanggung jawab lebih besar dalam melaksanakan pembelajaran. Tujuan dari *Jigsaw* ini adalah mengembangkan kerja tim, keterampilan belajar kooperatif, dan menguasai pengetahuan secara mendalam yang tidak mungkin diperoleh apabila mereka mencoba untuk mempelajari semua materi sendirian

Menurut Priyanto dalam Made Weda (2009: 194), penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ada beberapa langkah yang harus dilaksanakan, yaitu sebagai berikut:

a. Pembentukan kelompok asal :

Setiap kelompok asal terdiri dari 4-6 orang anggota dengan kemampuan yang heterogen.

b. Pembelajaran pada kelompok asal

Setiap anggota dari kelompok asal mempelajari sub materi pelajaran yang akan menjadi keahliannya, kemudian masing-masing mengerjakan tugas secara individual.

c. Pembentukan kelompok ahli

Ketua kelompok asal membagi tugas kepada masing-masing anggotanya untuk menjadi ahli dalam satu sub materi pelajaran. Kemudian masing-masing ahli sub materi yang sama dari kelompok yang berlainan bergabung membentuk kelompok baru yang disebut kelompok ahli.

d. Diskusi kelompok ahli

Anggota kelompok ahli mengerjakan tugas dan saling berdiskusi tentang masalah-masalah yang menjadi tanggung jawabnya. Setiap anggota kelompok ahli belajar materi pelajaran sampai mencapai taraf merasa yakin mampu menyampaikan dan memecahkan persoalan yang menyangkut sub materi pelajaran yang menjadi tanggung jawabnya.

e. Diskusi kelompok asal (induk)

Anggota kelompok ahli kembali ke kelompok asal masing-masing. Kemudian setiap anggota kelompok asal menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai sub materi pelajaran yang menjadi keahliannya kepada anggota kelompok asal yang lain. Hal ini berlangsung secara bergilir sampai seluruh anggota kelompok asal telah mendapatkan giliran.

f. Diskusi kelas

Panduan yang diberikan oleh guru diskusi kelas membicarakan konsep-konsep penting yang menjadi bahan perdebatan dalam diskusi kelompok ahli. Guru berusaha memperbaiki salah konsep pada peserta didik.

g. Pemberian kuis

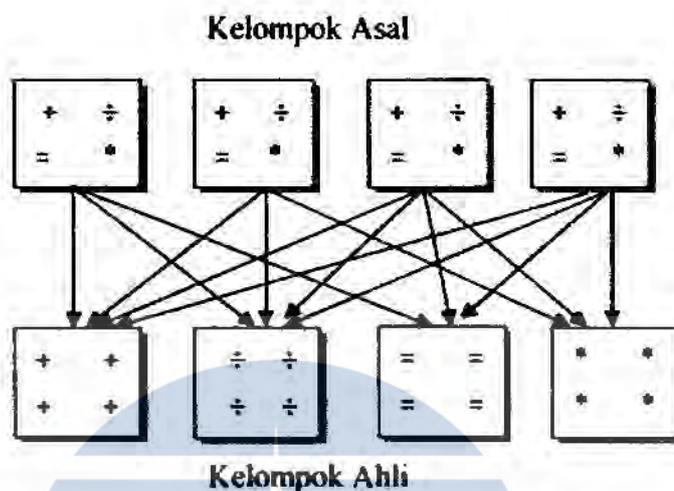
Kuis dikerjakan secara individu. Nilai yang diperoleh masing-masing anggota kelompok asal dijumlahkan untuk memperoleh jumlah nilai kelompok dan kemudian dibagi menurut jumlah kelompok.

h. Pemberian penghargaan kelompok

Kepada kelompok yang memperoleh jumlah nilai tertinggi diberikan penghargaan berupa piagam dan bonus nilai. Skor ini dihitung dengan membuat rata-rata skor perkembangan anggota kelompok, yaitu dengan menjumlah semua skor perkembangan yang diperoleh anggota kelompok dibagi dengan jumlah anggota kelompok

Strategi pembelajaran *cooperative learning* tipe *Jigsaw*, terdapat kelompok asal dan kelompok ahli. Anggota dari tim-tim yang berbeda dengan topik yang sama bertemu untuk berdiskusi (antar ahli) saling membantu satu sama lain tentang topik pelajaran yang ditugaskan kepada mereka. Kemudian peserta didik itu kembali pada kelompoknya masing-masing (kelompok asal) untuk menjelaskan kepada anggota kelompoknya yang lain tentang apa yang telah mereka pelajari sebelumnya (dalam pertemuan ahli).

Hubungan antara kelompok asal dan kelompok ahli digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2.1. Hubungan antara Kelompok Asal dan Kelompok Ahli
(Suyatna, 2008: 104)

Berdasarkan gambar tersebut dapat dilihat ilustrasi yang menunjukkan pembentukan 4 tim *Jigsaw* yang masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang yang ditugaskan menguasai materi tertentu dalam kelompok asal. Kemudian setiap anggota kelompok mendapatkan bagian materi yang sama berkumpul membentuk kelompok yang disebut kelompok ahli, untuk selanjutnya dilakukan kuis. Setelah kuis dilakukan, maka dilakukan perhitungan skor perkembangan individu dan skor kelompok. Skor individu setiap kelompok memberi sumbangan pada skor kelompok berdasarkan rentang skor yang diperoleh pada kuis sebelumnya dengan skor terakhir. Petunjuk perhitungan skor kelompok sebagaimana terlihat dalam Tabel berikut.

Tabel 2.1. Skor perkembangan individu hasil pembelajaran tipe *Jigsaw*

Skor tes	Nilai perkembangan
1. Lebih dari 10 poin dibawah skor awal	5 poin
2. 10 poin sampai 1 poin dibawah skor awal	10 poin
3. Skor awal sampai 10 poin di atas skor awal	20 poin
4. Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30 poin
5. Nilai sempurna (tidak berdasarkan skor awal)	30 poin

(Sumber: Slavin, 2009: 159)

Penentuan tingkat penghargaan yang diberikan untuk prestasi kelompok dapat dilihat dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2.2. Kriteria pemberian Penghargaan Kelompok

Skor Rata-rata kelompok	Predikat
15 – 19	Kelompok Baik
20 – 24	Kelompok Hebat
25 – 30	Kelompok Super

(Isjoni, 2009:53-54)

Penghitungan skor untuk *Jigsaw* sama dengan penghitungan skor pada *Student Teams Achievement Division (STAD)*, termasuk untuk skor awalnya, point-point kemajuan, dan prosedur penghitungan skor. (Slavin, 2008: 244). Dalam penskoran tim, skor tim dihitung dengan menambah skor peningkatan tiap-

tiap individu anggota tim dan membagi dengan jumlah anggota tim tersebut. Jadi dalam hal ini peserta didik yang mampu menjawab kuis akan membantunya dan kelompoknya, hal ini ditunjukkan dengan skor yang didapat. Bagi masing-masing kelompok akan mendapatkan penghargaan sesuai dengan rata-rata yang diperoleh masing-masing kelompok. Setelah satu periode penilaian dilakukan perhitungan ulang skor awal siswa, selain itu juga dilakukan perubahan kelompok, hal ini dilakukan untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik bekerja dengan peserta didik lain dan memelihara agar tidak bosan.

Menurut Isjoni yang dikutip oleh Umami (2016: 119) kelebihan dan kekurangan pembelajaran tipe *Jigsaw* adalah:

Kelebihan tipe *Jigsaw*:

- a. Dalam kelas kooperatif peserta didik dapat berinteraksi dengan teman sebayanya dan juga dengan gurunya sebagai pembimbing.
- b. Motivasi teman sebaya dapat digunakan secara efektif untuk meningkatkan, baik pembelajaran kognitif peserta didik maupun pertumbuhan efektif peserta didik.
- c. Menumbuhkan tanggung jawab peserta didik.
- d. Mendorong peserta didik aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pembelajaran.
- e. Untuk mengoptimalkan manfaat belajar kelompok.

Kekurangan tipe *Jigsaw*:

- a. Peserta didik dengan bebas memilih kuis dan berikan nilai individu.

- b. Secara efektif di tiap level peserta didik telah mendapatkan keterampilan akademis dari pemahaman.

3. Metode Pembelajaran Ekspositori

Metode pembelajaran *ekspositori* adalah metode pembelajaran yang digunakan dengan memberikan keterangan terlebih dahulu definisi, prinsip dan konsep materi pelajaran serta memberikan contoh-contoh latihan pemecahan masalah dalam bentuk ceramah, demonstrasi, tanya jawab dan penugasan. Dalam penelitian ini, penulis hanya melakukan penelitian dalam bentuk tanya jawab saja karena guru dapat mengatur bagian-bagian penting yang perlu mendapat perhatian khusus. Metode ekspositori merupakan cara mengajar yang paling efektif dan efisien dalam menanamkan belajar bermakna. Metode ekspositori adalah memindahkan pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai kepada siswa. Peranan guru yang penting adalah 1) menyusun program pembelajaran, 2) memberi informasi yang benar, 3) pemberi fasilitas yang baik, 4) membimbing siswa dalam perolehan informasi yang benar dan 5) penilai prolehan informasi. Sedangkan peranan siswa adalah (1) pencari informasi yang benar, (2) pemakai media dan sumber yang benar dan (3) menyelesaikan tugas dengan penilaian , menurut (Mudjiono, 1999: 172).

Ekspositori menekankan kepada proses bertutur dimana materi pelajaran sengaja di berikan secara langsung, peran siswa dalam metode ini adalah menyimak untuk menguasai materi pelajaran yang disampaikan guru. Metode Ekspositori Menurut Sanjaya Wina (2006: 175) yang dimaksud dengan metode ekspositori adalah metode yang digunakan guru dalam mengajar keseluruhan

konsep, fakta dan aturan-aturan matematika kepada siswa, sedangkan siswa mendengarkan dan bertanya apabila tidak mengerti yang telah diterangkan oleh guru. Terdapat beberapa karakteristik metode ekspositori. Pertama, metode ekspositori dilakukan dengan cara menyampaikan materi pelajaran secara verbal. Artinya bertutur secara lisan merupakan alat utama dalam melakukan metode ini. Kedua, biasanya materi pelajaran yang disampaikan adalah materi pelajaran yang sudah jadi, seperti data atau fakta, konsep-konsep tertentu yang harus dihafal sehingga siswa tidak berfikir ulang. Ketiga, tujuan utama pembelajaran adalah penguasaan materi pelajaran itu sendiri. Artinya, setelah proses pembelajaran berakhir siswa diharapkan dapat memahaminya dengan benar dan dapat mengungkapkan kembali materi yang telah diuraikan. Pembelajaran ekspositori merupakan bentuk pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada guru. Dikatakan demikian karena dalam metode ini guru memegang peran yang sangat dominan. Melalui metode pembelajaran ini guru menyampaikan materi secara terstruktur dan berbarap materi yang disampaikan dapat dikuasai siswa dengan baik. Menurut Sanjaya Wina (2006: 183) terdapat beberapa langkah dalam penerapan metode ekspositori, yaitu: 1) persiapan, 2) penyajian, 3) menghubungkan, 4) menyimpulkan dan 5) penerapan.

Menurut Sanjaya Wina (2006: 188-189) strategi pembelajaran ekspositori merupakan strategi pembelajaran yang banyak dan sering digunakan. Hal ini disebabkan karena metode ini memiliki beberapa keunggulan, di antaranya dijelaskan di bawah ini.

Keunggulan metode pembelajaran Ekspositori

- a. Dengan strategi ekspositori guru dapat mengontrol urutan dan keluasan materi pembelajaran, dengan demikian guru dapat mengetahui sejauh mana siswa menguasai bahan pelajaran yang disampaikan.
- b. Strategi pembelajaran ekspositori dianggap sangat efektif apabila materi pelajaran yang harus dikuasai siswa cukup luas sementara waktu yang dimiliki untuk belajar terbatas.
- c. Dalam pembelajaran ekspositori selain siswa dapat mendengar melalui lisan tentang suatu materi pelajaran sekaligus siswa dapat melihat mengobservasi melalui pelaksanaan presentasi.
- d. Strategi pembelajaran ekspositori dapat digunakan untuk ukuran kelas besar.

Menurut Sanjaya Wina (2006: 177) pembelajaran ekspositori akan berhasil jika adanya kesiapan antara ke dua belah pihak, yaitu guru dan siswa. Pihak guru harus menguasai materi yang akan disampaikan secara maksimal, sehingga dalam penyampaian guru dapat lebih jelas dipahami oleh siswa. Pihak siswa harus memiliki motivasi yang tinggi untuk menyimak materi yang diberikan oleh guru, serta adanya kesiapan untuk menerima kesimpulan dari guru. Oleh karena itu pada metode ekspositori peranan kualitas guru mutlak dibutuhkan, baik dalam penyampaian dan menguasai materi, atau memotivasi siswa untuk menyimak materi yang disampaikan. Di samping memiliki keunggulan, strategi ekspositori memiliki kelemahan, di antaranya disebutkan di bawah ini.

Kelemahan metode pembelajaran Ekspositori

- a. Strategi pembelajaran ekspositori hanya mungkin dapat dilakukan terhadap siswa yang memiliki kemampuan mendengar dan menyimak secara baik.

Untuk siswa yang tidak memiliki kemampuan mendengar dan menyimak dengan baik perlu diterapkan strategi pembelajaran lain.

- b. Strategi pembelajaran ekspositori tidak mungkin dapat melayani perbedaan setiap siswa baik perbedaan kemampuan, perbedaan kemampuan, minat, bakat serta gaya belajar.
- c. Karena metode pembelajaran ekspositori lebih banyak diberikan melalui ceramah, maka akan sulit mengembangkan kemampuan siswa dalam hal kemampuan sosialisasi, hubungan interpersonal, serta kemampuan berpikir kritis.
- d. Keberhasilan metode pembelajaran ekspositori sangat tergantung kepada kemampuan yang dimiliki guru. Seperti persiapan, pengetahuan, rasa percaya diri, semangat, antusiasme, motivasi, berbagai kemampuan berkomunikasi dan kemampuan mengelola kelas.
- e. Karena gaya komunikasi metode pembelajaran lebih banyak terjadi satu arah maka kesempatan untuk mengontrol pemahaman siswa akan materi pembelajaran akan sangat terbatas pula. Selain itu komunikasi satu arah dapat mengakibatkan pengetahuan yang dimiliki siswa akan terbatas pada apa yang disampaikan guru.

Menurut Sanjaya Wina (2006: 178) pengukuran keberhasilan metode pembelajaran ekspositori didasarkan pada keberlanjutan, atau siswa dapat menangkap materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini dapat dilihat dari evaluasi hasil belajar, baik ulangan harian, nilai tugas, keaktifan siswa.

4. Motivasi Belajar

Motivasi berasal dari kata latin *movere* yang berarti dorongan atau menggerakkan. Motivasi menurut Greenberg adalah proses membangkitkan, mengarahkan dan memantapkan perilaku arah suatu tujuan (Djaali, 2009: 101). Mc. Donald mengatakan bahwa, *motivation is a energy change with in the person characterized by affective arousal and anticipatory goal reactions*, yang artinya motivasi adalah suatu perubahan energi di dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya afektif (perasaan) dan reaksi untuk mencapai tujuan (Djamarah, 2011: 148). Menurut Oemar Hamalik (Djamarah, 2011: 148), perubahan energi dalam diri seseorang itu berbentuk suatu aktivitas nyata berupa kegiatan fisik. Karena seseorang mempunyai tujuan tertentu dari aktivitasnya, maka seseorang mempunyai motivasi yang kuat untuk mencapainya dengan segala upaya yang dapat dia lakukan untuk mencapainya.

Menurut Sardiman (2005: 74), dari pengertian yang dikemukakan Mc Donald, terlihat motivasi mengandung tiga elemen penting yaitu :

1. Bahwa motivasi itu mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu manusia. Perkembangan motivasi akan membawa beberapa perubahan energi di dalam sistem "neurophysiological" yang ada pada organisme manusia, karena menyangkut perubahan energi manusia (walaupun motivasi itu muncul dalam diri manusia).
2. Motivasi diawali dengan munculnya rasa "*feeling*" afeksi seseorang dalam hal ini, motivasi relevan dengan persoalan-persoalan kejiwaan, afeksi dan emosi yang dapat menentukan tingkah laku manusia.

3. Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan, jadi motivasi dalam hal ini sebenarnya merupakan respon dari setiap aksi, yakni tujuan. Motivasi memang terangsang/terdorong oleh adanya unsur lain dalam hal ini adalah tujuan. Tujuan ini akan menyangkut soal kebutuhan.

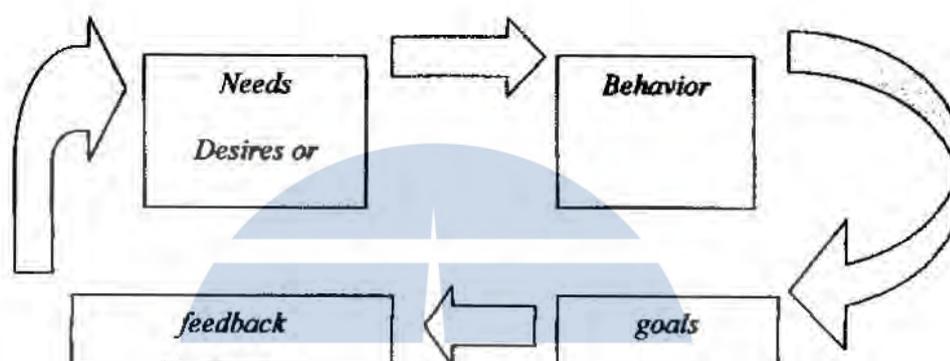
Jadi motivasi adalah sebuah alasan atau dorongan seseorang untuk bertindak. Orang yang tidak mau bertindak sering kali disebut tidak memiliki motivasi. Alasan atau dorongan itu bisa datang dari luar maupun dari dalam diri. Sebenarnya pada dasarnya semua motivasi itu datang dari dalam diri, faktor luar hanyalah pemicu munculnya motivasi tersebut. Motivasi dari luar adalah motivasi yang pemicunya datang dari luar diri kita. Sementara motivasi dari dalam ialah motivasinya muncul dari inisiatif diri kita.

Menurut Sardiman, ada tiga fungsi motivasi yaitu (Sardiman, 2005: 74):

- a) Mendorong manusia untuk berbuat. Motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan.
- b) Menentukan arah perbuatan, yakni ke arah tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuannya.
- c) Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

Disamping itu, ada juga fungsi-fungsi lain. Motivasi dapat berfungsi sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi. Intensitas motivasi seorang peserta didik akan sangat menentukan tingkat pencapaian prestasi belajarnya. Dalam motivasi tercakup konsep-konsep seperti kebutuhan untuk berprestasi,

kebutuhan berafiliasi, kebiasaan, dan keingintahuan seseorang terhadap sesuatu. Motivasi merupakan kekuatan yang mendorong seseorang melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan. Menurut Hamzah B. Uno bahwa proses interaksi ini disebut sebagai produk motivasi dasar (*basic motivations process*), dapat digambarkan dengan model proses seperti berikut (Uno, 2008: 5):



Gambar 2.2. Proses Motivasi Dasar

Dari Gambar 2.2, bahwa motivasi pada dasarnya dirangsang oleh adanya berbagai macam kebutuhan seperti: (1) Keinginan yang hendak dipenuhinya; (2) Tingkah laku; (3) Tujuan; dan (4) Umpan balik. Dari definisi di atas, dapat diketahui bahwa motivasi terjadi apabila seseorang mempunyai keinginan dan kemauan untuk melakukan suatu kegiatan atau tindakan dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Pada dasarnya motivasi itu bersumber pada kebutuhan, oleh karena itu untuk memahami motivasi perlu untuk memahami berbagai jenis kebutuhan.

Salah satu motivasi khususnya untuk para peserta didik adalah motivasi belajar. Hakikat motivasi belajar adalah adanya dorongan dari dalam dan luar pada peserta didik-peserta didik yang sedang belajar untuk mengarah pada perubahan tingkah laku. Hal ini mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar. Motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang turut

menentukan keefektifan dalam pembelajaran. Seorang peserta didik akan belajar dengan baik apabila ada faktor pendorongnya yaitu motivasi belajar. Peserta didik akan belajar dengan sungguh-sungguh jika memiliki motivasi belajar yang tinggi.

Winkel (2005: 160), menyebutkan motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak psikis didalam peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar itu demi mencapai suatu tujuan. Menurut Hamzah B. Uno (2011: 23) "motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada peserta didik yang sedang belajar untuk mengadakan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur-unsur yang mendukung. Indikator-indikator tersebut, antara lain: adanya hasrat dan keinginan berhasil, dorongan dan kebutuhan dalam belajar, harapan dan cita-cita masa depan, penghargaan dalam belajar, dan lingkungan belajar yang kondusif."

Selain itu, Sardiman A. M (2007: 75), menjelaskan motivasi belajar adalah seluruh daya penggerak didalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai. Sehingga dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah seluruh daya penggerak psikis yang ada dalam diri individu peserta didik yang dapat memberikan dorongan untuk belajar demi mencapai tujuan dari belajar tersebut.

Menurut Mudjiono (2002: 85), motivasi belajar penting bagi peserta didik dan guru. Bagi peserta didik, pentingnya motivasi belajar adalah sebagai berikut:

1. Menyadarkan peserta didik pada awal belajar, proses dan hasil akhir.
2. Menginformasikan tentang kekuatan usaha belajar peserta didik, yang dibandingkan dengan teman sebaya.
3. Mengarahkan kegiatan belajar peserta didik.
4. Membesarkan semangat belajar peserta didik.
5. Menyadarkan tentang adanya perjalanan belajar dan kemudian bekerja yang di sela-selanya ada istirahat dan bermain secara berkesinambungan.

Menurut Sardiman A. M (2007: 92-95), ada beberapa cara untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik, antara lain:

1) Memberi angka

Setiap peserta didik ingin mengetahui hasil pekerjaannya, yakni berupa nilai (angka) yang diberikan oleh guru. Peserta didik yang mendapat angka kurang, mungkin menimbulkan frustrasi atau dapat juga menjadi pendorong agar belajar lebih baik sebaliknya peserta didik yang mendapat angkanya baik akan mendorong motivasi belajarnya menjadi lebih besar. Dengan pemberian angka-angka yang baik untuk peserta didik, bisa menjadikan hal tersebut sebagai motivasi untuk peserta didik yang bersangkutan.

2) Hadiah

Pemberian hadiah kepada peserta didik yang mendapat atau menunjukkan hasil belajar yang baik. Hadiah dapat dikatakan sebagai motivasi tetapi tidak selalu demikian, karena hadiah untuk suatu pekerjaan mungkin tidak

akan menarik bagi seseorang yang tidak senang dan tidak berbakat untuk sesuatu pekerjaan tersebut, sehingga hadiah tidak selalu bisa menimbulkan motivasi.

3) Saingan/ kompetisi

Saingan atau kompetisi dapat digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong belajar peserta didik. Hanya saja persaingan individual kadang akan menimbulkan pengaruh yang tidak baik, seperti rusaknya hubungan persahabatan, perkelahian, pertentangan, persaingan antar kelompok belajar.

4) *Ego-involvement*

Menumbuhkan kesadaran kepada peserta didik betapa pentingnya tugas-tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga mereka bekerja keras dengan mempertaruhkan harga diri. Mereka akan berusaha dengan segenap tenaga untuk mencapai prestasi yang baik dengan menjaga harga dirinya, karena penyelesaian tugas dengan baik adalah simbol kebanggaan dan harga diri.

5) Memberi ulangan

Peserta didik akan menjadi giat belajar apabila mengetahui akan ada ulangan. Maka, memberi ulangan adalah salah satu upaya sarana memotivasi peserta didik dalam belajar. Tetapi yang harus diingat adalah guru jangan terlalu sering memberikan ulangan karena dapat membuat peserta didik bosan karena terlalu sering dan bersifat rutinitas. Guru juga

harus terbuka, maksudnya jika akan diadakan ulangan harus diberitahukan kepada peserta didiknya.

6) Mengetahui hasil

Dengan mengetahui hasil pekerjaan, apalagi jika mengalami kemajuan/ peningkatan, akan mendorong peserta didik untuk terus belajar dan lebih giat lagi, semakin mengetahui bahwa hasil belajar selalu mengalami kemajuan, maka akan ada motivasi pada diri peserta didik untuk terus belajar, dengan suatu harapan hasilnya selalu meningkat.

7) Pujian

Pemberian pujian kepada murid atas hal-hal yang telah dilakukan dengan berhasil besar manfaatnya sebagai pendorong belajar, dengan pemberian pujian akan menimbulkan rasa senang dan puas.

8) Hukuman

Salah satu cara meningkatkan motivasi belajar peserta didik adalah dengan memberikan hukuman. Hukuman sebagai *reinforcement* yang negatif apabila diberikan secara tepat dan bijak bisa menjadi alat motivasi. Oleh karena itu, guru harus memahami prinsip-prinsip pemberian hukuman.

9) Hasrat untuk belajar

Adanya hasrat untuk belajar, berarti ada unsur kesengajaan, ada maksud untuk belajar. Hasrat untuk belajar berarti pada diri anak tersebut

memang terdapat motivasi untuk belajar, sehingga sudah barang tentu hasilnya akan lebih baik.

10) Minat

Motivasi erat hubungannya dengan minat. Motivasi muncul karena ada kebutuhan, begitu juga dengan minat sehingga tepatlah kalau minat merupakan alat motivasi yang pokok.

11) Tujuan yang diakui

Rumusan tujuan yang diakui dan diterima dengan baik oleh peserta didik merupakan alat motivasi yang sangat penting. Sebab dengan memahami tujuan yang harus dicapai, dirasa sangat berguna dan menguntungkan bagi peserta didik, maka akan timbul gairah untuk terus belajar.

Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Uno, 2008: 23):

- a) Adanya hasrat dan keinginan berhasil;
- b) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar;
- c) Adanya harapan dan cita-cita masa depan
- d) Adanya penghargaan dalam belajar
- e) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.
- f) Adanya lingkungan belajar yang kondusif.

Jadi berdasarkan penjelasan di atas maka indikator motivasi belajar yang digunakan oleh peneliti adalah :

1. Ketekunan belajar.
2. Ulet dalam menghadapi kesulitan.

3. Minat dan ketajaman perhatian belajar.
4. Berprestasi dalam belajar.
5. Mandiri dalam belajar.

5 Pembelajaran Matematika di Kelas V Sekolah Dasar

Pembelajaran merupakan kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruktural untuk membuat peserta didik belajar secara aktif, yang menekankan pada sumber belajar. Pembelajaran sebagai proses belajar yang dibantu oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berfikir yang dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan kemampuan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran (Sagala, 2009: 62).

Pembelajaran ialah membelajarkan peserta didik menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid (Sagala, 2009: 61).

Sehingga dapat dikatakan pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Tiga prinsip umum pembelajaran yang diberikan oleh Tim Pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran (2011:182), yaitu: (1) bahwa belajar menghasilkan perubahan perilaku peserta didik yang relatif permanen, (2) peserta didik memiliki potensi dan kemampuan yang merupakan benih kodrati untuk ditumbuh kembangkan, (3) perubahan atau pencapaian kualitas ideal tidak tumbuh alami linear sejalan proses kehidupan.

Dalam dunia pendidikan, kebutuhan untuk meningkatkan kualitas pengajaran ilmu sains seperti matematika sangat penting untuk mengantisipasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang tidak terlepas dari perkembangan ilmu sains. Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi, yang mana mempunyai peran penting dalam pengembangan daya pikir dan pengembangan berbagai disiplin ilmu lain.

Melihat begitu pentingnya matematika, maka pembelajaran matematika diberikan di semua jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Kata "Matematika" berasal dari kata *mathema* dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai "sains, ilmu pengetahuan atau belajar", juga *mathematikos* yang diartikan sebagai "suka belajar". Jika meneliti artinya secara harfiah, sebenarnya tidak ada alasan bagi kita untuk tidak suka atau takut dengan matematika.

Menurut Ruseffendi (2006: 93), mengatakan bahwa matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif: ilmu tentang pola keteraturan dan struktur yang

terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang terdefiniskan, keaksioma atau postulat dan akhirnya kedalil.

Untuk mengenal matematika lebih dekat ada beberapa ciri-ciri atau sifat-sifat dalam ilmu matematika diantaranya adalah :

- a. Memiliki obyek abstrak
- b. Memiliki pola pikir deduktif dan konsisten.

Pembelajaran matematika berarti pembelajaran mengenai konsep atau struktur-struktur yang terdapat dalam bahasan yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep atau struktur-struktur tersebut.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu pembelajaran yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan peserta didik mengenai konsep-konsep atau struktur-struktur yang terdapat dalam matematika. Pembelajaran matematika juga mencakup tujuan pembelajaran matematika, yaitu untuk mengembangkan aktivitas, keterampilan, serta kreativitas peserta didik mengenai suatu konsep yang sudah diajarkan sehingga mampu menerapkannya dalam menyelesaikan masalah sehari-hari.

Pendidikan matematika di sekolah diharapkan memberikan kontribusi dalam mendukung pencapaian kompetensi lulusan pendidikan dasar dan pendidikan menengah melalui pengalaman belajar, agar mampu (Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2017: 1)

1. Memahami konsep dan menerapkan prosedur matematika dalam kehidupan sehari-hari.
2. Melakukan operasi matematika untuk penyederhanaan, dan analisis komponen yang ada.
3. Melakukan penalaran matematis yang meliputi membuat generalisasi berdasarkan pola, fakta, fenomena atau data yang ada, membuat dugaan dan memverifikasinya.
4. Memecahkan masalah dan mengkomunikasikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Menumbuhkan sikap positif seperti sikap logis, kritis, cermat, teliti, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

Penelitian yang dilakukan oleh Jean Piaget, dkk (1920) , menunjukkan bahwa anak tidak bertindak dan berpikir sama seperti orang dewasa. Lebih-lebih pembelajaran matematika di SD, sesuatu yang abstrak dapat dipandang sederhana menurut kita yang sudah melalui pendidikan formal, namun dapat menjadi sesuatu yang sulit dimengerti oleh anak yang belum melalui pendidikan formal. Oleh karena itu tugas sekolah adalah menolong anak mengembangkan intelektualnya sesuai dengan perkembangan intelektual anak, (Karso, 2012: 1.6).

Ruang lingkup Matematika SD/MI mencakup: Bilangan, Geometri dan pengukuran, Statistika. Ruang lingkup dan peta materi matematika SD/MI digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2.3. Ruang lingkup dan Peta Materi Matematika SD/MI

Kompetensi yang diharapkan setelah peserta didik mempelajari Matematika di Sekolah Dasar /Madrasah Ibtidaiyah di kelas V SD adalah (Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2017: 3-4):

- 1) Pada ruang lingkup bilangan peserta didik mampu menggunakan bilangan bulat, prima, pecahan, kelipatan dan faktor, pangkat dan akar sederhana dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.
- 2) Pada ruang lingkup geometri dan pengukuran peserta didik dapat menggunakan bangun datar dan bangun ruang, hubungan antar garis, pengukuran (berat, panjang, luas, volume, sudut, waktu, kecepatan, dan debit), letak dan koordinat suatu benda dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.

- 3) Pada ruang lingkup statistika, peserta didik dapat mengumpulkan, menyajikan dan menafsirkan data tunggal dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari

Peta Materi pada Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah khusus untuk kelas 5 SD adalah sebagai berikut ini (Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2017: 6-7).

Tabel 2.3 Peta Materi pada Mata Pelajaran Matematika SD/MI

Ruang Lingkup	Kelas V
Bilangan	<ul style="list-style-type: none"> • Bilangan berpangkat dan bilangan akar pangkat dua dan tiga • Penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda • Perkalian dan pembagian pada pecahan
Geometri dan Pengukuran	<ul style="list-style-type: none"> • Jarak, waktu dan kecepatan • Posisi benda terhadap mata angin • Denah dan Skala • Volume bangun • Ruang (kubus dan balok) • Jaring-jaring bangun ruang (kubus dan balok)
Statistika	<ul style="list-style-type: none"> • Penyajian data tunggal • Interpretasi Data (Penafsiran Data)

Alokasi waktu pembelajaran matematika di SD adalah 6 jam pelajaran/minggu. Kompetensi Sikap Spiritual dan Kompetensi Sikap Sosial

dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) pada pembelajaran Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik. Penuhungan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

Kompetensi dasar, materi pembelajaran dan kegiatan pembelajaran untuk Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan sebagai berikut ini (Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2017: 27-31).

Tabel 2.4 Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>Peserta didik mampu:</p> <p>3.1 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda</p> <p>4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda</p>	<p>Penjumlahan dan pengurangan pada pecahan dengan penyebut berbeda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pecahan biasa • Pecahan campuran • Desimal • Persen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal bentuk-bentuk pecahan yang penyebutnya berbeda • Menentukan cara menjumlahkan dua atau lebih pecahan yang penyebutnya berbeda • Menentukan cara mengurangi dua atau lebih pecahan yang penyebutnya berbeda • Menggunakan konsep penjumlahan dan pengurangan dua pecahan yang berbeda penyebut untuk menyelesaikan masalah

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
		<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pada pecahan dengan penyebut berbeda
<p>Peserta didik mampu:</p> <p>3.2 Menjelaskan dan melakukan perkalian dan pembagian pecahan dan desimal</p> <p>4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perkalian dan pembagian pecahan dan desimal</p>	<p>Perkalian dan pembagian pada Pecahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pecahan biasa Pecahan campuran Decimal Persen 	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal bentuk-bentuk pecahan yang penyebutnya berbeda Mengenal konsep perkalian pecahan yang penyebutnya berbeda Mengenal konsep pembagian dua pecahan yang penyebutnya berbeda Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perkalian dan pembagian pecahan Menyajikan penyelesaian masalah yang terkait dengan perkalian dan pembagian pecahan
<p>Peserta didik mampu:</p> <p>3.3 Menjelaskan perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan sebagai perbandingan jarak dengan waktu, debit sebagai perbandingan volume dan waktu)</p>	<p>Perbandingan dua besaran yang berbeda</p> <ul style="list-style-type: none"> Kecepatan sebagai perbandingan jarak dan waktu Debit sebagai perbandingan volume dan waktu 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik berdiskusi mengenai besaran-besaran yang umum dibandingkan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya jarak dan waktu menjadi kecepatan, harga dan jumlah menjadi harga satuan dll Peserta didik berdiskusi pentingnya menetapkan satuannya ketika

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan, debit)		membandingkan dua besaran, dan keuntungan menjadikan salah satu besaran menjadi 1, misalnya harga 2 kg jeruk adalah Rp. 50.000,- maka untuk menghitung harga 9 kg jeruk, perlu ditentukan berapa harga per kg
<p>Peserta didik mampu:</p> <p>3.4 Menjelaskan skala melalui denah</p> <p>4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan skala pada denah</p>	<p>Denah dan skala</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan skala dari suatu denah • Membuat denah yang skalanya diketahui 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal definisi denah dan skala • Membaca skala • Mendiskusikan hubungan skala dan jarak sebenarnya • Menentukan luas sebenarnya dari suatu daerah atau pulau pada peta yang skalanya berbeda-beda • Menggambar peta dari suatu daerah atau pulau tertentu dengan skala yang ditentukan • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan skala pada denah • Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan skala pada denah
<p>Peserta didik mampu:</p> <p>3.5 Menjelaskan, dan menentukan volume bangun ruang dengan</p>	<p>Volume bangun ruang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kubus • Balok 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencermati pembahasan pemecahan masalah nyata yang berkaitan dengan volume bangun ruang sederhana (kubus dan balok)

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga</p>		<p>dengan menggunakan kubus satuan sebagai satuan volume</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan volume bangun ruang sederhana (kubus dan balok) dengan menggunakan kubus satuan sebagai satuan volume • Menentukan cara menghitung volume bangun ruang sederhana dengan menggunakan kubus satuan • Menggunakan konsep menggunakan kubus satuan untuk menentukan volume kubus dan balok dalam menyelesaikan masalah • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume • Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume
<p>Peserta didik mampu:</p> <p>3.6 Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok)</p> <p>4.6 Membuat jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus</p>	<p>Jaring-jaring kubus dan balok</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mencermati peragaan jaring-jaring bangun ruang menggunakan kemasam benda konkret • Mendiskusikan jaring-jaring beberapa bangun ruang • Mengidentifikasi bentuk jaring-jaring beberapa bangun ruang • Mengkonstruksi bangun ruang

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
dan balok)		atas dasar jaring-jaringnya <ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok) • Menyajikan penyelesaian masalah yang terkait dengan jaring-jaring kubus dan balok
Peserta didik mampu: 3.7 Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya 4.7 Menganalisis data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya	Penyajian data tunggal	<ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data tentang peserta didik dan lingkungan sekitar • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data tunggal • Menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis untuk menyelesaikan masalah • Menggunakan diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis untuk menyelesaikan masalah
Peserta didik mampu: 3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari	Interpretasi data (penafsiran data)	<ul style="list-style-type: none"> • Mencermati sajian data tentang peserta didik dan lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis • Membaca data dalam

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis</p> <p>4.8 Mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis</p>		<p>bentuk daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menginterpretasikan data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan ataupun tulisan • Menyelesaikan masalah yang terkait dengan interpretasi data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan ataupun tulisan • Menyajikan penyelesaian masalah yang terkait dengan interpretasi data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan ataupun tulisan

B. Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan oleh Atik Fitria Nurul Fajari, dkk., pada tahun 2013 dalam penelitiannya yang berjudul "Profil Proses Berfikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Kontekstual Ditinjau Dari Gaya Kognitif

Field Independent- Dependent dan Gender”. Menyimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara proses berfikir kritis siswa laki-laki dan perempuan dengan gaya kognitif field dependent, proses berfikir kritis siswa perempuan dengan gaya kognitif field independent lebih kompleks dari siswa laki-laki dengan gaya kognitif field dependent , dan secara umum siswa laki-laki dan perempuan dengan gaya field independent mampu berfikir kritis dengan lebih baik dibandingkan siswa dengan gaya kognitif field dependent. Persamaan penelitian relevan tersebut dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah sama-sama meneliti proses berfikir kritis siswa.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Muthmainnah, yang berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran *Talking Stick* dan Metode Pembelajaran *Inquiry* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Peserta Didik Kelas VIII Di MTsN Gunungrejo Tahun Pelajaran 2014/2015. Hasil penelitian ini adalah terdapat pengaruh Metode Pembelajaran *Talking Stick* dan Metode Pembelajaran *Inquiry* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas VIII MTsN Gunungrejo pesawaran. Namun pembelajaran yang menggunakan Metode Pembelajaran *Talking Stick* lebih baik dari pembelajaran yang menggunakan Metode *Inquiry* Pembelajaran dan konvensional.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Suprihatin (2017), berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Studi Masyarakat Indonesia Mahasiswa. Penelitian ini akan dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Metro adapun populasi dalam penelitian ini yaitu program studi pendidikan semester II. Berdasarkan hasil analisis dan deskripsi data penelitian yang dilakukan di peroleh kesimpulan sebagai berikut:

Implementasi model pembelajaran jigsaw berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa pendidikan ekonomi semester II tahun ajaran 2016/2017. Hal ini dapat dilihat dari uji hipotesis menggunakan uji t dengan taraf signifikansi $\alpha=0,05$ menghasilkan $t_{hitung}= 8,97$ dan $t_{tabel}= 2,020$ yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran jigsaw terhadap hasil belajar studi masyarakat Indonesia.

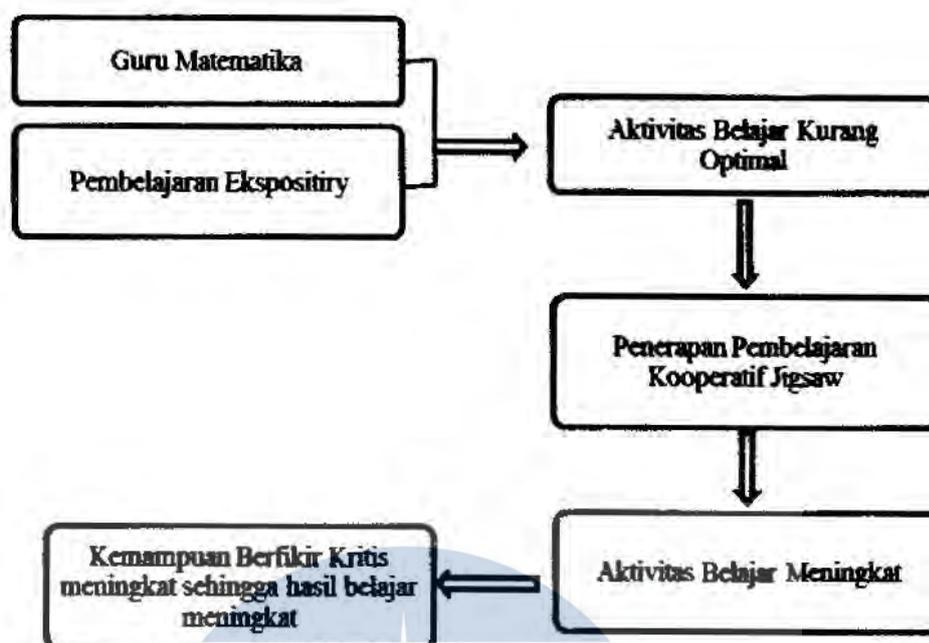
4. Penelitian yang dilakukan oleh Istiqomah yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD yang Terintegrasi dengan Nilai-Nilai Keislaman dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Matematis Peserta Didik Kelas VIII MTs Ibnu Zein Purwodadi Tahun Ajaran 2015/2016". Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasy Experimental Design* (desain eksperimen semu). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa : (1) terdapat pengaruh peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara peserta didik yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman dibandingkan peserta didik yang memperoleh model pembelajaran konvensional,(2) terdapat pengaruh peningkatan pemahaman konsep matematis antara motivasi belajar peserta didik kelompok tinggi, sedang dan rendah,(3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar peserta didik terhadap pemahaman konsep matematis,(4) terdapat pengaruh peningkatan motivasi belajar matematis peserta didik yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang

terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman dibandingkan peserta didik yang memperoleh model pembelajaran konvensional

B. Kerangka Berpikir

Selama ini proses pembelajaran masih konvensional yang bersifat monoton yang menggunakan metode *ekspository* sehingga minat dan ketertarikan peserta didik untuk belajar materi matematika menjadi rendah. Oleh karena itu menimbulkan kecenderungan peserta didik mengalami kebosanan dan rasa jenuh. Hal ini menyebabkan tidak adanya aktivitas dalam kegiatan belajar mengajar secara maksimal. Oleh karena itu, peneliti mencoba menerapkan tindakan berupa penerapan model pembelajaran tipe *Jigsaw*.

Melalui model pembelajaran tipe *Jigsaw* ini peserta didik dapat lebih mandiri dan dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Peran guru dalam hal ini hanya mengkoordinasi kegiatan belajar mengajar, menciptakan suasana kelas yang kondusif dan membantu peserta didik yang mengalami kesulitan. Melalui model tipe *Jigsaw* ini dapat meningkatkan aktivitas peserta didik pada pembelajaran matematika di SD. Kerangka pikir penerapan model tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan aktivitas peserta didik, dapat digambarkan dalam bagan berikut:



Gambar 2.4. Kerangka Berpikir

D. Operasionalisasi Variabel

Agar tidak terjadi pemahaman yang berbeda tentang istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, ada beberapa istilah yang perlu dijelaskan melalui variabel-variabel dalam penelitian yaitu:

1. Variabel bebas

Variabel bebas (independen) adalah variabel yang memberi pengaruh atau diuji pengaruhnya terhadap variabel lain (Sukmadinata, 2009: 321). Dalam penelitian ini variabel bebas adalah metode pembelajaran dan motivasi belajar peserta didik.

a. Metode Pembelajaran

1) Definisi operasional

Metode pembelajaran adalah langkah-langkah kegiatan atau aktivitas guru dan peserta didik dalam perwujudan kegiatan belajar mengajar atau proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran

b. Motivasi Belajar Peserta Didik

1) Definisi operasional

Motivasi belajar adalah seluruh daya penggerak di dalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar dan menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar serta memberikan arah sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai.

2) Indikator

- a) Ketekunan belajar.
- b) Ulet dalam menghadapi kesulitan.
- c) Minat dan ketajaman perhatian belajar.
- d) Berprestasi dalam belajar.
- e) Mandiri dalam belajar.

3) Skala pengukuran

Skala interval diubah menjadi skala nominal dalam tiga kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah.

Kategori Tinggi: 27% x jumlah peserta didik yang telah di urutkan dari hasil motivasi tertinggi sampai terendah dimulai dari tertinggi

Kategori Sedang: Jumlah peserta didik yang berada di antara motivasi tinggi dan motivasi rendah

Kategori Rendah: 27% x jumlah peserta didik yang telah di urutkan dari hasil motivasi tertinggi sampai terendah dari terendah

4) Simbol: $B_j; j = 1,2,3$

2. Variabel terikat

Variabel terikat (dependen) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Sukmadinata, 2009 : 321). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis matematis.

a. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

1) Definisi operasional

Kemampuan berpikir kritis matematis adalah proses berpikir yang melibatkan kemampuan menetapkan sumber yang dapat dipercaya, membedakan antara sesuatu atau data yang relevan dan yang tidak relevan, mengidentifikasi dan menganalisis asumsi, mengidentifikasi serta mengakses bukti.

2) Indikator

- a) Mengidentifikasi,
 - b) Menghubungkan,
 - c) Menganalisis,
 - d) Mengevaluasi, dan
 - e) Memecahkan masalah
- 3) Skala pengukuran

Skala pengukuran kemampuan berpikir kritis matematis yang digunakan adalah skala interval, yaitu skala yang didapat dari nilai tes kemampuan berpikir kritis matematis setelah pembelajaran.

B. Hipotesis

Agar memudahkan pengelolaan data berdasarkan penelitian diperlukan hipotesis sebagai pendekatan untuk jawaban dari hasil penelitian tersebut. Adapun hipotesisi penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Peserta didik yang memperoleh metode pembelajaran *Jigsaw* memiliki kemampuan berpikir kritis matematis lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh metode pembelajaran ekspositori.
2. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara kelompok motivasi tinggi, kelompok motivasi sedang dan kelompok motivasi rendah pada peserta didik yang memperoleh metode pembelajaran *Jigsaw* dengan peserta didik yang memperoleh metode pembelajaran ekspositori.
3. Terdapat interaksi antara faktor metode pembelajaran yang diberikan dengan kategori motivasi peserta didik terkait dengan kemampuan berpikir kritis matematis.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis eksperimen yang digunakan adalah *quasy experimental design* yaitu desain ini memiliki kelompok kontrol tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiono, 2013: 77). Penelitian yang akan peneliti lakukan responden dikelompokkan menjadi dua kelompok. Kelompok pertama adalah kelompok eksperimen yaitu peserta didik yang mendapat perlakuan pembelajaran matematika dengan penerapan metode pembelajaran jigsaw. Kelompok kedua adalah kelompok kontrol yaitu peserta didik yang mendapat perlakuan pembelajaran matematika dengan penerapan metode pembelajaran ekspositori. Kedua kelompok tersebut diasumsikan sama dalam segi yang relevan dan hanya berbeda dalam perlakuan yang diberikan. Variabel bebas pada penelitian ini adalah metode pembelajaran motivasi belajar peserta didik, variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kritis matematis.

Desain pada penelitian ini berbentuk:

Eksperimen	X	O
Kontrol		O

Keterangan:

O= tes soal kemampuan berpikir kritis matematis

X = perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran jigsaw

Rancangan penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan faktorial 2x3.

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

Metode Pembelajaran (A_i)	Motivasi	Tinggi (B₁)	Sedang (B₂)	Rendah (B₃)
Metode Pembelajaran Jigsaw (A ₁)		A ₁ B ₁	A ₁ B ₂	A ₁ B ₃
Metode Pembelajaran Ekspositori (A ₂)		A ₂ B ₁	A ₂ B ₂	A ₂ B ₃

Untuk tempat, subyek, dan waktu penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tempat dan Subyek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Gunung Pasir Jaya. Subyek pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas V SD Negeri Gunung Pasir Jaya.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019.

B. Sumber Informasi

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD kelas V sekecamatan Sekampung Udik Kabupaten Lampung Timur, Tahun Ajaran 2018/2019 .

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik acak kelas, dengan menjadikan kelas yang ada sebagai sampel.

Berdasarkan teknik pengambilan sampel di atas diperoleh sampel SD Negeri Gunung Pasir Jaya dan di sana terdapat 2 kelas yaitu kelas V . Secara acak di tetapkan:

- a) Kelas VA sebagai kelas eksperimen. Pembelajaran pada kelas ini menggunakan Metode Pembelajaran *Jigsaw*.
- b) Kelas V B sebagai kelas kontrol. Pembelajaran pada kelas ini menggunakan Metode Pembelajaran Ekspositori.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Sugiono, 2013: 102). Instrumen pada penelitian ini digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik sehingga lebih mudah diolah. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes (tes kemampuan berpikir kritis matematis) dan instrumen angket (angket motivasi). Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting, yaitu valid dan reliabel.

1. Tes kemampuan berpikir kritis matematis

Instrumen penelitian untuk tes kemampuan berpikir kritis matematis menggunakan tes uraian dengan jenis soal berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis matematis pokok bahasan pengukuran pecahan. Tes tersebut dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dalam pembelajaran matematika. Nilai kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik diperoleh dari penskoran terhadap jawaban siswa tiap butir soal. Kriteria penskoran yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Pedoman Penskoran Tes Kemampuan
Berpikir Kritis Matematis

Aspek yang Diukur	Respon Siswa terhadap Soal	Skor
Mengevaluasi	Tidak menjawab atau memberikan jawaban yang salah.	0
	Menemukan dan mendeteksi hal-hal yang penting dari soal yang diberikan.	1
	Menemukan dan mendeteksi hal-hal yang penting, tetapi membuat kesimpulan yang salah.	2
	Menemukan dan mendeteksi hal-hal yang penting serta membuat kesimpulan yang benar, tetapi melakukan kesalahan dalam perhitungan.	3
	Menemukan dan mendeteksi hal-hal yang penting, serta membuat kesimpulan yang benar, serta melakukan perhitungan yang benar.	4
Mengidentifikasi	Tidak menjawab, atau memberikan jawaban yang salah	0
	Bisa menentukan fakta, data, dan konsep, tetapi belum bisa menghubungkannya.	1
	Bisa menentukan fakta, data, konsep dan bisa menghubungkan dan menyimpulkannya antara fakta, data, konsep yang didapat tetapi salah dalam melakukan perhitungan.	2
	Bisa menentukan fakta, data, konsep dan bisa menghubungkan dan menyimpulkan antara fakta, data, konsep yang didapat dan benar dalam melakukan perhitungan	3
	Bisa menentukan fakta, data, konsep dan bisa menghubungkan dan menyimpulkan antara fakta, data, konsep yang didapat dan benar dalam melakukan perhitungan serta menguji kebenaran dari jawaban	4
Menghubungkan	Tidak menjawab; atau memberikan jawaban yang salah	0
	Bisa menemukan fakta, data, dan konsep tetapi belum bisa menghubungkan antara fakta, data, konsep yang didapat.	1
	Bisa menemukan fakta, data, dan konsep serta bisa menghubungkan antara fakta, data, dan konsep, tetapi salah dalam perhitungannya	2
	Bisa menemukan fakta, data, konsep dan bisa menghubungkannya, serta benar dalam melakukan perhitungannya.	3

mendapat materi pengukuran sudut. Uji coba tersebut bertujuan untuk mengukur validitas dan reliabilitas.

a. Uji Validitas

Suatu instrumen evaluasi dikatakan valid, seperti yang dikemukakan oleh Johanson apabila instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur (Sukardi, 2011: 30-31). Instrumen pada penelitian ini menggunakan tes uraian, validitas ini dapat dihitung dengan koefisien korelasi menggunakan *product moment* yang dikemukakan oleh Person sebagai berikut (Sudijono, 2010: 219):

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \cdot \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{\{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2\} \{n \sum_{i=1}^n y_i^2 - (\sum_{i=1}^n y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien validitas

n = Jumlah peserta tes

x = Skor masing masing butir soal

y = Skor total

Bila r_{xy} di bawah 0,30, maka dapat disimpulkan bahwa butir instrumen tersebut tidak valid, sehingga harus diperbaiki atau dibuang (Sugiono, 2013: 179).

Tabel 3.3
Interprestasi Indeks Korelasi “r” Product Moment

Besarnya “r” ProductMoment (r_{xy})	Interpretasi
$r_{xy} < 0,30$	Tidak valid
$r_{xy} \geq 0,30$	Valid

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas dapat diartikan dengan konsistensi atau keajegan. Suatu instrumen evaluasi dapat dikatakan mempunyai nilai reabilitas tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai nilai yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Semakin reliabel suatu tes, semakin yakin kita dapat menyatakan bahwa dalam hasil suatu tes mempunyai hasil yang sama dan bisa dipakai disuatu tempat sekolah ketika dilakukan tes kembali (Sukardi, 2011: 43). Untuk menentukan tingkat reliabilitas tes digunakan metode satu kali tes dengan teknik *Alpha Cronbach*. Perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan teknik *Alpha Cronbach*, yaitu (Sudijono, 2010: 208):

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reabilitas tes

k = Jumlah butir pertanyaan

$\sum s_i^2$ = Jumlah varians skor dari tiap-tiap butir item

s_t^2 = Varian total

Rumus untuk menentukan nilai varians dari skor total dan varians setiap butir soal;

$$\sum S_i^2 = s_{i1}^2 + s_{i2}^2 + s_{i3}^2 + \dots + s_{in}^2$$

$$s_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

Rumus untuk menentukan nilai variansi total

$$s_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Dimana:

X = nilai skor yang dipilih

N = banyaknya item soal

Koefisien reliabilitas yang diperoleh diinterpretasikan terhadap koefisien reliabilitas tes yang pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut:

- a) Apabila $r_{hitung} \geq 0,70$ berarti tes kemampuan berpikir kritis matematis yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi.
- b) Apabila $r_{hitung} < 0,70$ berarti tes kemampuan berpikir kritis matematis yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi (Sudijono, 2010: 209):

2. Angket Motivasi

Instrumen untuk mengukur motivasi peserta didik dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan skala likert. Peserta didik diminta untuk memberikan jawaban dengan memberi tanda “√” hanya pada satu pilihan jawaban yang telah tersedia. Terdapat empat pilihan jawaban yang telah dimodifikasi, yaitu Selalu, Sering, Kadang-kadang, dan Tidak Pernah. Empat pilihan ini dipilih untuk menghindari pilihan ragu-ragu peserta didik terhadap pernyataan yang diberikan. Pernyataan-pernyataan yang diberikan bersifat tertutup, mengenai pendapat peserta didik yang terdiri dari pernyataan-pernyataan positif dan negatif.

D. Prosedur Pengumpulan Data

1. Tes

Tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari. Tes yang akan diberikan kepada peserta didik berbentuk soal uraian (*essay*) tentang materi pengukuran Pecahan. Tes ini berupa tes tertulis. Penilaian tes berpedoman pada hasil tertulis peserta didik terhadap indikator-indikator kemampuan berpikir kritis matematis.

Sebelum soal tes digunakan, maka soal tes akan diujicobakan terlebih dahulu untuk mengetahui validitas dan reliabilitas. Tes yang telah diujicobakan kemudian digunakan untuk memperoleh data kemampuan berpikir kritis matematis.

2. Angket

Metode angket digunakan untuk memperoleh data motivasi peserta didik. Motivasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sejumlah skor dari pertanyaan yang mencerminkan ketekunan dalam belajar, ulet dalam menghadapi kesulitan, minat dan ketajaman perhatian dalam belajar, berprestasi dalam belajar, dan mandiri dalam belajar. Untuk mengungkap motivasi peserta didik digunakan skala Likert dengan empat pilihan.

3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi yaitu teknik yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data-data tentang keadaan sekolah peserta didik dan lain-lainnya sebelum diadakan tes yang berhubungan dengan penelitian ini.

E. Metode Analisis Data

1. Uji prasyarat

Teknik analisis data tes kemampuan berpikir kritis matematis ini diuji dengan menggunakan uji statistik.

Sebelum menguji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas populasi harus dipenuhi sebagai syarat untuk menentukan perhitungan yang akan dilakukan pada uji hipotesis berikutnya. Data yang diuji yaitu data kelas eksperimen dan data kelas kontrol. Uji normalitas yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah uji *Liliefors*. Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Hipotesis

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

b) Taraf Signifikansi (α) = 0,05

c) Statistik Uji

$$L = \max \left\{ F(z_i) - S(z_i) \right\} \quad z_i = \frac{(X_i - \bar{X})}{s}$$

Dengan:

$$F(z_i) = P(Z \leq z_i); Z \sim N(0,1)$$

$S(z_i)$ = proporsi cacah $z \leq z_i$ terhadap seluruh cacah z_i

X_i = skor responden

d) Daerah Kritik (DK) = $\{ L \mid L > L_{\alpha, n} \}$; n adalah ukuran sampel

e) Keputusan Uji

Ho ditolak jika L_{hitung} terletak di daerah kritik (Sudijono, 2010: 170-171)

f) Kesimpulan

Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal jika tidak tolak Ho.

Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal jika tolak Ho.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi-variansi dari sejumlah populasi sama atau tidak. Penelitian ini menggunakan uji Bartlett dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Hipotesis

$$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_k^2 \text{ (populasi yang homogen)}$$

$$H_1 = \text{ada dua variansi yang tidak sama (populasi yang tidak sama)}$$

b) Tingkat signifikansi, $\alpha = 5\%$

c) Statistik uji

$$x^2 = \frac{2.203}{c} \left(f \log RKG - \sum f_j \log s_j^2 \right)$$

Dengan:

$$x^2 \sim x^2(k-1)$$

K = banyaknya populasi = banyaknya sampel

N = banyaknya seluruh nilai

n_j = banyaknya nilai (ukuran) sampai ke-j = ukuran sampai ke-j

$f_j = n_j - 1$ = derajat kebebasan untuk s_j^2 ; $j = 1, 2, 3, \dots, k$:

$F = N - k = \sum_{j=1}^k f_j$ = derajat kebebasan untuk RKG

$$C = 1 + \frac{1}{3(k-1)} \left(\sum \frac{1}{f_j} - \frac{1}{f} \right)$$

$$\text{RKG} = \text{Rataan kuadrat galat} = \frac{\sum ss_j}{\sum f_j}$$

$$ss_j = \sum x_j^2 - \frac{\sum (x_j)^2}{n_j} = (n_j - 1) s_j^2$$

d) Daerah kritis

DK = $\{x^2 \mid x^2 > x^2_{\alpha, k-1}\}$ jumlah beberapa α dan $(k-1)$ nilai $x^2_{\alpha, k-1}$ data dilihat pada table chi kuadrat dengan derajat kebebasan $(k-1)$

e) Keputusan uji

h_0 = ditolak jika harga statistik x^2 , yakni $x^2_{hitung} > x^2_{\alpha, k-1}$, berarti variansi dari populasi tidak homogen.

2. Uji Hipotesis

a) ANAVA

Pengujian hipotesis ini akan menggunakan analisis variansi dua jalan sel tak sama dengan model sebagai berikut:

$$X_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \alpha\beta_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

Dengan :

X_{ijk} = data amatan ke-i dan kolom ke-j

μ = rerata dari seluruh data amatan (rerata besar, grand mean)

α_i = efek baris ke-i pada variabel terikat, dengan $i = 1, 2$

β_j = efek kolom ke-j pada variabel terikat, dengan $j = 1, 2, 3$

$\alpha\beta_{ij}$ = kombinasi efek baris ke-i dan kolom ke-j pada variabel terikat

ε_{ijk} = deviasi amatan terhadap rata-rata populasinya (μ_{ij}) yang berdistribusi normal dengan rata-rata 0, deviasi amatan terhadap rata-rata populasi juga disebut eror (galat).

$i = 1, 2$ yaitu 1 = Pembelajaran dengan metode pembelajaran jigsaw

2 = Pembelajaran dengan metode pembelajaran ekspositori

$j = 1, 2, 3$ yaitu 1 = Motivasi Tinggi

2 = Motivasi Sedang

3 = Motivasi Rendah

Prosedur dalam pengujian menggunakan analisis variansi dua jalan, yaitu:

1) Hipotesis

a) $H_{0A} : \alpha_i = 0$ untuk $i = 1, 2$ (tidak ada perbedaan efek antar baris terhadap variabel terikat)

$H_{1A} : \alpha_i \neq 0$ paling sedikit ada satu harga i (ada perbedaan efek antar baris terhadap variabel terikat)

b) $H_{0B} : \beta_j = 0$ untuk $j = 1, 2, 3$ (tidak ada perbedaan efek antar kolom terhadap variabel terikat)

$H_{1B} : \beta_j \neq 0$ paling sedikit ada satu harga j (ada perbedaan efek antar kolom terhadap variabel terikat)

c) $H_{0AB} : \alpha\beta_{ij} = 0$ untuk semua pasangan ij dengan $i = 1, 2$ dan $j = 1, 2, 3$ (tidak ada interaksi baris dan antar kolom terhadap variabel terikat)

$H_{1AB} : \alpha\beta_{ij} \neq 0$ paling sedikit ada satu pasang (ij) (ada interaksi baris dan antar kolom terhadap variabel terikat)

2) Komputasi

a) Notasi dan Tata Letak

Bentuk tabel analisis variansi berupa bentuk baris dan kolom, adapun bentuk tabelnya sebagai berikut:

Tabel 3.4 Analisis Variansi

		Motivasi Peserta Didik (B)		
		Tinggi (B ₁)	Sedang (B ₂)	Rendah (B ₃)
Model Pembelajaran (A)	Metode Pembelajaran Jigsaw (A ₁)	$\sum_k^{n_{11}} x_{11k}$ \bar{x}_{11} $\sum_k x_{11k}^2$ C_{11} SS_{11}	$\sum_k^{n_{12}} x_{12k}$ \bar{x}_{12} $\sum_k x_{12k}^2$ C_{12} SS_{12}	$\sum_k^{n_{13}} x_{13k}$ \bar{x}_{13} $\sum_k x_{13k}^2$ C_{13} SS_{13}
	Metode Pembelajaran Ekspositori (A ₂)	$\sum_k^{n_{21}} x_{21k}$ \bar{x}_{21} $\sum_k x_{21k}^2$ C_{21} SS_{21}	$\sum_k^{n_{22}} x_{22k}$ \bar{x}_{22} $\sum_k x_{22k}^2$ C_{22} SS_{22}	$\sum_k^{n_{23}} x_{23k}$ \bar{x}_{23} $\sum_k x_{23k}^2$ C_{23} SS_{23}

Dengan :

A = Metode Pembelajaran

B = Motivasi

A₁ = Pembelajaran matematika dengan menggunakan metode pembelajaran jigsaw

A₂ = Pembelajaran matematika dengan metode pembelajaran ekspositori

B₁ = Motivasi tinggi

B₂ = Motivasi sedang

B₃ = Motivasi rendah

AB_{ij} = hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dengan model i dengan motivasi j

$i = 1,2$

$j = 1,2,3$

Analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama didefenisikan notasi- notasi sebagai berikut :

n_{ij} = banyaknya data amatan pada sel ij .

$\frac{x_{ij} - \bar{x}}{s}$ = rataan harmonik frekuensi seluruh sel = $\frac{pq}{\sum_{i,j} \frac{1}{n_{ij}}}$

$N = \sum_{i,j} n_{ij}$ banyaknya seluruh data amatan

$SS_{ij} = \sum_k x_{ijk}^2 - \frac{(\sum_k x_{ijk})^2}{n_{ij}}$ = jumlah kuadrat deviasi data amatan pada sel ke- ij

\overline{AB}_{ij} = rataan pada sel ij

$A_i = \sum_j \overline{AB}_{ij}$ = jumlah rataan pada baris ke- i

$B_j = \sum_i \overline{AB}_{ij}$ = jumlah rataan pada kolom ke- j

$G = \sum_{i,j} \overline{AB}_{ij}$ = jumlah rataan semua sel

b) Komponen Jumlah Kuadrat

Didefenisikan besaran –besaran (1), (2),(3),(4),(5) sebagai berikut :

$$(1) = \frac{G^2}{pq}; (2) = \sum_{ij} SS_{ij}; (3) = \sum_i \frac{A_i^2}{q}; (4) = \sum_j \frac{B_j^2}{p}; (5) = \sum_{i,j} \overline{AB}_{ij}^2$$

Selanjutnya didefenisikan beberapa jumlah kuadrat yaitu:

$$JKA = \overline{n_h} \{ (3) - (1) \}$$

$$JKB = \overline{n_h} \{ (4) - (1) \}$$

$$JKAB = \overline{n_h} \{ (1) + (5) - (3) - (4) \}$$

$$JKG = (2)$$

$$JKT = JKA + JKB + JKAB + JKG$$

c) Derajat Kebebasan (dk)

Derajat kebebasan untuk masing-masing kuadrat tersebut adalah :

$$dkA = p - 1$$

$$dkB = q - 1$$

$$dkAB = (p-1)(q-1)$$

$$dkT = N - 1$$

$$dkG = N - pq$$

d) Rataan Kuadrat (RK)

Berdasarkan jumlah kuadrat dan derajat kebebasan masing-masing diperoleh rataan kuadrat sebagai berikut:

$$RKA = \frac{JKA}{dkA} ; RKB = \frac{JKB}{dkB} ; RKAB = \frac{JKAB}{dkAB} ; RKG = \frac{JKG}{dkG}$$

3) Statistik Uji

a) Untuk H_{0A} adalah $F_a = \frac{RKA}{RKG}$ yang merupakan nilai dari variabel random yang berdistribusi F dengan derajat kebebasan $(p - 1)$ dan $N - pq$

b) Untuk H_{0B} adalah $F_b = \frac{RKB}{RKG}$ yang merupakan nilai dari variabel random yang berdistribusi F dengan derajat kebebasan $(q - 1)$ dan $N - pq$

c) Untuk H_{0AB} adalah $F_{ab} = \frac{RKAB}{RKG}$ yang merupakan nilai dari variabel random yang berdistribusi F dengan derajat kebebasan $(p - 1)(q - 1)$ dan $N - pq$

4) Daerah Kritik

Untuk masing-masing nilai F, daerah kritiknya sebagai berikut:

a) Untuk F_a adalah $DK = \{F_a | F_a > F_{\alpha; p-1; N-pq}\}$

b) Untuk F_b adalah $DK = \{F_b | F_b > F_{\alpha; q-1; N-pq}\}$

c) Untuk F_{ab} adalah $DK = \{F_{ab} | F_{ab} > F_{\alpha; (p-1)(q-1); N-pq}\}$

5) Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan

Tabel 3.5

Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan

Sumber	JK	Dk	RK	F_{abs}	F_a
Baris (A)	JKA	$p-1$	RKA	F_a	F^*
Kolom (B)	JKB	$q-1$	RKB	F_b	F^*
Interaksi (AB)	JKAB	$(p-1)(q-1)$	RKAB	F_{ab}	F^*
Galat	JKG	$N-1$	RKG	-	-
Total	JKT	$R-1$	-	-	-

Keterangan : F^* adalah nilai F yang diperoleh dari tabel.

6) Keputusan Uji

a) H_{0A} ditolak jika $F_a \in DK$

b) H_{0B} ditolak jika $F_b \in DK$

c) H_{0AB} ditolak jika $F_{ab} \in DK$

b) Uji Komparasi Ganda dengan Metode Scheffe'

Metode scheffe' digunakan sebagai tindak lanjut dari analisis variansi dua jalan. Untuk mengetahui perbedaan rerata setiap pasangan baris, kolom, dan sel diadakan uji komparasi ganda dengan menggunakan metode scheffe' langkah-langkah dalam menggunakan metode ini adalah:

a. Mengidentifikasi semua pasangan komparasi rerata

b. Merumuskan hipotesis yang bersesuaian dengan komparasi tersebut

- c. Menentukan tingkat signifikansi
- d. Mencari harga statistic uji F dengan ruus sebagai berikut:
- 1) Komparasi rataan antar kolom

Uji Scheffe' untuk komparasi antar kolom adalah:

$$F_{i-j} = \frac{(\bar{X}_i - \bar{X}_j)^2}{RKG \left(\frac{1}{N_i} + \frac{1}{N_j} \right)}$$

Keterangan:

F_{i-j} = nilai F_{obs} pada perbandingan kolom ke-i dan baris ke-j

\bar{X}_i = rataan pada kolom ke - i

\bar{X}_j = rataan pada kolom ke-i

RKG = rataan kuadrat galat, yang diperoleh dari perhitungan analisis variansi

N_i = ukuran sampel kolom ke-i

N_j = ukuran sampel kolom ke-j

- 2) Komparasi rataan antar sel pada kolom yang sama

Uji Scheffe' Komparasi rataan antar sel pada kolom yang sama sebagai berikut;

$$F_{ij-kj} = \frac{(\bar{X}_{ij} - \bar{X}_{kj})^2}{RKG \left(\frac{1}{N_{ij}} + \frac{1}{N_{kj}} \right)}$$

Keterangan:

F_{ij-kj} = nilai F_{obs} pada perbandingan raaan pada sel ij dan rataan pada sel kj

\bar{X}_{ij} = rataan pada sel kj

\bar{X}_{kj} = rataan pada sel ij

RKG = rataan kuadrat galat, yang diperoleh dari perhitungan analisis variansi

N_{ij} = ukuran sel ij

N_{kj} = ukuran sel kj

3) Komparasi rataan antar sel pada baris yang sama

Uji Scheffe' Komparasi rataan antar sel pada kolom yang sama sebagai berikut;

$$F_{ij-ik} = \frac{(\bar{X}_{ij} - \bar{X}_{ik})^2}{RKG \left(\frac{1}{N_{ij}} + \frac{1}{N_{ik}} \right)}$$

Keterangan:

F_{ij-ik} = nilai F_{obs} pada perbandingan rataan pada sel ij dan rataan pada sel ik

\bar{X}_{ij} = rataan pada sel ik

\bar{X}_{ik} = rataan pada sel ij

RKG = rataan kuadrat galat, yang diperoleh dari perhitungan analisis variansi

N_{ij} = ukuran sel ij

N_{ik} = ukuran sel ik

e. Menentukan Daerah Kritik (DK)

Dengan daerah kritik:

$$DK = \{ F \mid F > (pq - 1) F_{\alpha; q-1, N-pq} \}$$

$$DK = \{ F \mid F > (pq - 1) F_{\alpha; q-1, N-pq} \}$$

$$DK = \{ F \mid F > (pq - 1) F_{\alpha; q-1, N-pq} \}$$

f. Menentukan keputusan uji untuk masing-masing komparasi ganda

g. Menentukan kesimpulan dari keputusan uji yang ada (Sudijono, 2010: 213)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Obyek Penelitian

Di Kecamatan Sekampung Udik terdapat 35 sekolah negeri salah satunya adalah SD Negeri Gunung Pasir Jaya terletak di desa Gunung Pasir Jaya, Kecamatan Sekampung Udik Kabupaten Lampung Timur. SD Negeri Gunung Pasir Jaya berdiri pada tanggal 01 Januari 1910 dengan nomor NPSN 1080 5714. Pada tahun pelajaran 2018/2019 SD Negeri Gunung Pasir Jaya memiliki 15 rombel yang di paparkan dalam Tabel 4.1.

No	Nama Rombel	Tingkat Kelas	Jumlah Siswa			Wali Kelas
			L	P	Total	
1	Kelas 1A	1	15	10	25	Marfuah,S.Pd
2	Kelas 1B	1	13	9	22	Fitri Wulandari,S.Pd
3	Kelas 1C	1	13	11	24	Novelinda,S.Pd
4	Kelas 2A	2	14	14	28	Astried Setyaningrum
5	Kelas 2B	2	12	11	23	Etik Desti ,S.Pd
6	Kelas 2C	2	13	14	27	Siti Robitah,S.Pd
7	Kelas 3A	3	17	15	32	Karsini,S.Pd
8	Kelas 3B	3	7	26	33	Sumardi,S.Pd
9	Kelas 3C	3	13	18	31	Adi Kuncoro Saputra
10	Kelas 4A	4	12	18	30	Bakhrun,S.Pd
11	Kelas 4B	4	11	17	28	Warno,S.Pd
12	Kelas 5A	5	12	17	29	Supriyati,S.Pd
13	Kelas 5B	5	11	17	28	Khoiriyati,S.Pd
14	Kelas 6A	6	17	18	35	ErmiWidayatiNingrum
15	Kelas 6B	6	19	16	35	Irma,S.Pd

Sumber data SD N Gunung Pasir Jaya tanggal 19 juli 2018

Dari data di atas maka peneliti mengambil sampel dari kelas V yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 29 siswa, dan kelas VB sebagai kelas kontrol yang berjumlah 29 siswa.

B. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data Kemampuan Awal Matematika Peserta Didik

Data kemampuan awal peserta didik dalam penelitian ini diperoleh dari rata-rata hasil ulangan harian semester ganjil matematika kelas V SDN 1 Gunung Pasir Jaya, tahun ajaran 2018/2019. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 5. Rangkuman statistik deskriptif dengan menggunakan *software* SPSS versi 22 untuk masing-masing kelas dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2

Statistik Deskriptif Data Kemampuan awal Peserta Didik

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Eksperimen	29	60,24	11,960	2,221
	Kontrol	29	58,24	11,960	2,221

2. Hasil Uji Prasyarat untuk Uji Keseimbangan

Uji keseimbangan digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian memiliki kemampuan awal yang sama sebelum diberikan perlakuan. Uji keseimbangan dalam penelitian ini menggunakan uji-t sehingga memerlukan uji prasyarat, terhadap setiap kelompok data dilakukan uji normalitas dengan menggunakan metode Lilliefors dan uji homogenitas dengan menggunakan metode Bartlett.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data kemampuan awal dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah nilai tes kemampuan awal yang diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Populasi berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Populasi tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Perhitungan uji normalitas menggunakan metode Lilliefors dengan taraf signifikansi sebesar 0.05 selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 4 dan rangkuman hasil perhitungan uji normalitas menggunakan *software* SPSS versi 22 disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelompok	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	Ekaperimen	,110	29	,200 [*]	,966	29	,463
	Kontrol	,110	29	,200 [*]	,966	29	,463

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas data kemampuan awal peserta didik pada lampiran 4 dan Tabel 4.3 di atas, bahwa nilai signifikansi dikelas kontrol sebesar $0,463 > 0.05$, dan di kelas eksperimen sebesar $0,463 > 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima, sehingga baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen sama-sama berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah nilai kemampuan awal yang diperoleh dari kedua kelas memiliki varians yang sama atau berbeda, dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Semua varians sama

H_1 : tidak semua varians sama.

Perhitungan uji homogenitas selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 4 dan rangkuman hasil perhitungan uji homogenitas menggunakan *software* SPSS versi 22 disajikan. Tabel 4.4 .

Tabel 4.4

Test of Homogeneity of Variances

Nilai			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,000	1	58	1,000

Berdasarkan hasil uji homogenitas data kemampuan awal peserta didik pada Lampiran 4 dan Tabel 4.4 di atas, bahwa nilai signifikansi $1,000 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima, sehingga varians dari kedua kelas sama.

3. Hasil Uji Keseimbangan

Uji keseimbangan dalam penelitian ini dilakukan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Perhitungan uji keseimbangan dalam penelitian ini menggunakan uji-t. Hasil perhitungan uji-t untuk kedua kelas selengkapnya disajikan pada Lampiran 6 dan rangkuman hasil perhitungan uji keseimbangan menggunakan *software* SPSS disajikan pada Tabel 4.5

Tabel 4.5

Rangkuman Hasil Uji Keseimbangan Data Kemampuan Awal

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mea n Differ ence	Std. Error Differ ence	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Nilai Equal variances assumed	,000	1,000	,637	56	,527	2,00 0	3,14 1	-4,292	8,292
Equal variances not assumed			,637	56,000	,527	2,00 0	3,14 1	-4,292	8,292

Berdasarkan hasil uji keseimbangan data kemampuan awal peserta didik pada lampiran 6 dan Tabel 4.5, bahwa nilai Sig. (2-tailed) $1,000 > 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima, sehingga kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki kemampuan awal yang sama.

4. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

a. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan/kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang kurang valid mempunyai validitas rendah. Sedangkan instrumen yang valid mempunyai validitas tinggi. Instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat

digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya di ukur, dalam hal ini yang di ukur adalah variabel penelitian . Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud (Suharsini, 1998: 160).

Validitas isi yaitu isi pernyataan dalam instrumen sudah sesuai dengan indikator masing-masing variabel. Sedangkan validitas empiris yaitu peneliti mencoba intrumennya pada sasaran variabel. Sedangkan validitas empiris yaitu peneliti mencoba instrumennya pada sasaran yang sesuai dengan sasaran penelitian. Validitas empiris menggunakan teknik analisis butir, yaitu digunakan dengan mengkorelasikan skor item dengan skor total. Pengujian validitas item dalam penelitian ini menggunakan komputer *program SPSS versi 22*. Untuk interpretasi terhadap koefisien, apabila diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$, dapat disimpulkan bahwa butir angket termasuk dalam katagori valid. Hasil uji validitas menunjukkan semua butir angket adalah valid, karena r_{hitung} secara keseluruhan butir lebih dari r_{tabel} $n = 35$ sebesar 0,2826. Adapun hasil *ouput program SPSS* mengenai uji validitas instrumen, sedangkan secara rinci dapat dilihat pada uraian berikut:

1) Hasil uji Coba Validitas Instrumen Motivasi

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen setiap butir item diolah dengan menggunakan program *SPSS versi 22*. Item tersebut diujicobakan terhadap 35 responden, dari hasil hitung setiap butir soal selanjutnya dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} untuk tingkat signifikansi 5%. Setelah dikonsultasikan dengan tabel maka $N = 46$ didapat $r_{tabel} = 0,2826$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir tersebut

dinyatakan valid, dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir tersebut dinyatakan tidak valid. Lebih jelasnya, dijelaskan pada rangkuman uji validitas pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6

Rangkuman hasil Uji Coba Validitas Instrumen Motivasi

Nomor Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Status
1	0,4732	0,2826	Valid
2	0,3351	0,2826	Tidak Valid
3	-0,079	0,2826	Valid
4	0,2909	0,2826	Valid
5	-0,052	0,2826	Tidak Valid
6	0,2987	0,2826	Valid
7	0,2297	0,2826	Tidak Valid
8	0,3292	0,2826	Valid
9	0,3623	0,2826	Valid
10	0,4690	0,2826	Valid
11	0,3508	0,2826	Valid
12	0,5135	0,2826	Valid
13	0,2385	0,2826	Tidak Valid
14	0,132	0,2826	Tidak Valid
15	0,4466	0,2826	Valid
16	0,4393	0,2826	Valid
17	0,6291	0,2826	Valid
18	-0,243	0,2826	Tidak Valid

19	0,6491	0,2826	Valid
20	0,6147	0,2826	Valid
21	-0,1410	0,2826	Tidak Valid
22	0,3680	0,2826	Valid
23	0,3400	0,2826	Valid
24	0,3397	0,2826	Valid
25	-0,012	0,2826	Tidak Valid
26	0,4614	0,2826	Valid
27	0,4443	0,2826	Valid
28	0,4212	0,2826	Valid
29	0,2271	0,2826	Tidak Valid
30	0,3005	0,2826	Valid
31	0,3177	0,2826	Valid
32	0,2927	0,2826	Valid
33	0,1493	0,2826	Tidak Valid
34	0,4370	0,2826	Valid
35	-0,459	0,2826	Tidak Valid
36	0,4108	0,2826	Valid
37	0,4322	0,2826	Valid
38	0,0564	0,2826	Tidak Valid
39	0,3124	0,2826	Valid
40	0,7603	0,2826	Valid
41	0,2984	0,2826	Valid
42	0,1248	0,2826	Tidak Valid
43	0,6147	0,2826	Valid

44	0,3937	0,2826	Valid
45	0,1624	0,2826	Tidak Valid
46	0,4606	0,2826	Valid

Sumber data : Hasil perhitungan uji coba variabel Motivasi pada lampiran

Berdasarkan rangkuman hasil uji validitas tersebut, dinyatakan ada 14 butir pernyataan yang tidak valid karena $r_{hitung} < r_{tabel}$. Dalam hal ini butir-butir pernyataan yang tidak valid adalah nomor 2, 5, 7, 13, 14, 18, 21, 25, 29, 33, 35, 38, 43 dan 45, selanjutnya butir-butir yang tidak valid, tidak digunakan untuk mengukur sampel penelitian atau di hapus.

2) Hasil uji Coba Validitas Instrumen Berfikir Kritis

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen setiap butir item diolah dengan menggunakan program *SPSS versi 22*. Item tersebut diujicobakan terhadap 35 responden, dari hasil hitung setiap butir soal selanjutnya dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} untuk tingkat signifikansi 5%. Setelah dikonsultasikan dengan tabel maka $N = 12$ didapat $r_{tabel} = 0,2826$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir tersebut dinyatakan tidak valid. Lebih jelasnya, dijelaskan pada rangkuman uji validitas pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7

Rangkuman hasil Uji Coba Validitas Instrumen Berfikir Kritis

Nomor Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Status
1	0,381	0,2826	Valid
2	0,236	0,2826	Tidak Valid
3	0,053	0,2826	Tidak Valid
4	0,135	0,2826	Tidak Valid
5	0,238	0,2826	Tidak Valid
6	0,608	0,2826	Valid
7	0,124	0,2826	Tidak Valid
8	0,217	0,2826	Tidak Valid
9	0,407	0,2826	Valid
10	0,562	0,2826	Valid
11	0,205	0,2826	Tidak Valid
12	0,502	0,2826	Valid

Sumber data : Hasil perhitungan uji coba variabel Motivasi pada lampiran

Berdasarkan rangkuman hasil uji validitas tersebut, dinyatakan ada 7 butir pernyataan yang tidak valid karena $r_{hitung} < r_{tabel}$. Dalam hal ini butir-butir pernyataan yang tidak valid adalah nomor 2, 3, 4, 5, 7, 8 dan 9, selanjutnya butir-butir yang tidak valid, tidak digunakan untuk mengukur sampel penelitian, atau di hapus.

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Instrumen yang reliabel menurut Sugiyono (2001: 97) adalah instrumen yang digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama akan

menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas ganjil genap karena pengambilan sampel penelitian dengan menggunakan teknik proposional random sampling.

Uji reliabilitas dilakukan terhadap item-item yang sudah teruji validitasnya, dalam penelitian ini untuk menguji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen dikatakan reliabel. Pengolahan data untuk diuji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan komputer *program SPSS versi 22.00*

Hasil analisis uji reliabilitas data angket yang diperoleh kemudian dikonsultasikan pada tabel indeks reliabilitas, menurut Arikunto (2008: 34) sebagai mana terlihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Kriteria Reliabilitas Tes

Angka Kolerasi	Makna
$0,810 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,610 < r \leq 0,800$	Tinggi
$0,410 < r \leq 0,600$	Cukup
$0,210 < r \leq 0,400$	Rendah
$0,000 < r \leq 0,200$	Sangat rendah

Sumber data : diadaptasi dari Sugiono, (2008: 34)

Dengan demikian akan dapat diketahui tingkat reliabilitas angket apakah reliabilitasnya sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah dan sangat rendah. Berdasarkan perhitungan koefisien reliabilitas hasil pengukuran instrumen variabel motivasi siswa digunakan rumus *Alpha Cronbach* diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9
Perhitungan Koefisien Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,826	32

Sumber data : diolah dari hitung reliabilitas Lampiran 3 hal 129

Berdasarkan hasil hitung uji reliabilitas, makna harga koefisien reliabilitas ini dapat memberi konsistensi hasil pengukuran variabel motivasi dengan menggunakan instrumen angket yang berjumlah 32 butir di dalam penelitian, maka jika dihitung kembali harga *Alpha Cronbach* diperoleh sebesar 0,826. Hasil pengukuran ini besaran koefisien reliabilitas yang diperoleh dari penelitian maka akan berkisar mendekati harga 1 berarti data penelitian sebagai hasil pengukuran adalah semakin reliabel.

Selanjutnya untuk mengetahui tingkat reliabilitas angket variabel Berfikir kritis apakah reliabilitasnya sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah dan sangat rendah. Dilakukan perhitungan koefisien reliabilitas. Hasil pengukuran instrumen tes berfikir kritis digunakan rumus *Alpha Cronbach* diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10
Perhitungan Koefisien Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,363	5

Sumber data : diolah dari hitung reliabilitas lampiran 4

Berdasarkan hasil hitung uji reliabilitas, makna harga koefisien reliabilitas ini dapat memberi konsistensi hasil pengukuran variabel berfikir kritis dengan menggunakan instrumen tes yang berjumlah 5 butir di dalam penelitian, maka jika dihitung kembali harga *Alpha Crombach* diperoleh sebesar 0,363. Hasil pengukuran ini besaran koefisien reliabilitas yang diperoleh dari penelitian maka data penelitian sebagai hasil pengukuran adalah reliable rendah.

5. Uji Analisis Data *Posttest*

1. Analisis Data *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Data tes kemampuan berpikir kritis matematis terdapat pada lampiran 5 yang diolah dan dianalisis untuk menjawab hipotesis penelitian. Uji hipotesis yang digunakan adalah Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama. Sebelum melakukan Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama, uji tersebut harus memenuhi dua uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji prasyarat Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama pada tes kemampuan berpikir kritis matematis dapat dipaparkan:

a. Uji Normalitas Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

Prasyarat Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama yang digunakan oleh penulis terdiri dari uji normalitas yaitu uji normalitas kelas eksperimen dan uji normalitas kelas kontrol.

1) Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Uji normalitas tes kemampuan berpikir kritis matematis pada kelas eksperimen dapat dilihat pada lampiran 8. Hasil yang diperoleh menunjukkan

bahwa data kemampuan berpikir kritis matematis pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Pernyataan tersebut didasari oleh sebagai berikut: kelas VA
Jika $Asymp.sig < 0.05$ maka data berdistribusi normal

Tabel 4.11

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Metode Jigsaw
N		29
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	81,79
	Std. Deviation	11,953
Most Extreme Differences	Absolute	,171
	Positive	,146
	Negative	-,171
Test Statistic		,171
Asymp. Sig. (2-tailed)		,031 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Dari perhitungan *spss* versi 22, ternyata *asymp.sig* pada tabel diatas 0,031 kurang dari 0,05 hal ini berarti bahwa data berdistribusi normal.

2) Uji Normalitas Kelas Kontrol

Uji normalitas kemampuan berpikir kritis matematis pada kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran 8. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa data kemampuan berpikir kritis matematis pada kelas kontrol berdistribusi normal. Pernyataan tersebut didasari oleh sebagai berikut: kelas V B Jika $Asymp.sig < 0.05$ maka data berdistribusi normal.

Tabel 4.12
Uji Normalitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis matematis Kelas Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Metode Ekspositori
N		29
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	61,24
	Std. Deviation	11,960
Most Extreme Differences	Absolute	,110
	Positive	,108
	Negative	-,110
Test Statistic		,110
Asymp. Sig. (2-tailed)		,0200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Dari perhitungan *spss versi 22*, ternyata *asyp.sig* pada tabel diatas 0,020 kurang dari 0,05 hal ini berarti bahwa data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

Uji homogenitas Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama yang digunakan penulis pada penelitian ini terdiri dari 2 yaitu uji homogenitas kelas eksperimen dan uji homogenitas kelas kontrol. Jika $\text{sig} > 0,05$ maka data yang diperoleh homogen.

1) Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tabel 4.13
Hasil Uji Homogenitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis matematis

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,229	1	56	,634

Uji homogenitas yang digunakan penulis pada penelitian ini adalah uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil perhitungan uji homogenitas dengan taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan 1 diperoleh $\text{sig } 0,635 > 0,05$ sehingga H_0 diterima, artinya kedua sampel berasal dari populasi yang sama (homogen). Setelah uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas terpenuhi analisis dapat dilanjutkan pada pengujian hipotesis penelitian menggunakan Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama. Hal ini dapat dilihat pada lampiran 9.

2. Uji Hipotesis Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

Setelah uji normalitas didapatkan berdistribusi normal dan uji homogenitas memiliki varians yang homogen, maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis yaitu menggunakan Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama. Hipotesis penelitian yang diuji dengan Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama adalah hipotesis untuk melihat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran ekspositori; perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada peserta didik yang memiliki Motivasi tinggi, sedang, dan rendah; serta interaksi antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Rangkuman hasil perhitungan Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama disajikan pada Tabel 4.14 .

Tabel 4.14
Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

Dependent Variable: Berfikir Kritis

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	12197,443 ^a	5	2439,489	65,624	,000
Intercept	285283,140	1	285283,140	7674,299	,000
x2	5987,968	2	2993,984	80,540	,000
x1	5809,133	1	5809,133	156,269	,000
x2 * x1	87,985	2	43,993	1,183	,314
Error	1933,040	52	37,174		
Total	310784,000	58			
Corrected Total	14130,483	57			

a. R Squared = ,863 (Adjusted R Squared = ,850)

Hasil perhitungan Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 9.

Berdasarkan Tabel 4.14 dapat dilihat bahwa H_{0A} ditolak, H_{0B} ditolak dan H_{0AB} diterima. Kesimpulannya adalah sebagai berikut:

- a. $F_{a \text{ hitung}} = 80,540$ dan $F_{a \text{ Tabel}} = 0.05$. Berdasarkan perhitungan analisis data pada Tabel terlihat bahwa $\{F_{a \text{ hitung}} | F_{a \text{ hitung}} > 0.05\}$. Dengan demikian dapat di ambil kesimpulan bahwa H_{0a} ditolak, dengan hipotesis penelitian $H_{0A}: \alpha_i = 0$ Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara kelas yang menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe jigsaw dengan kelas yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori. $H_{1A}: \alpha_i \neq 0$ Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara kelas yang menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan kelas yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori. Artinya terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara kelas

yang menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan kelas yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori.

- b. $F_b \text{ hitung} = 156,269$ dan $F_b \text{ Tabel} = 0.05$. Berdasarkan perhitungan analisis data pada Tabel terlihat bahwa $\{F_b \text{ hitung} | F_b \text{ hitung} > 0.05\}$. Dengan demikian dapat di ambil kesimpulan bahwa H_{0b} ditolak, dengan hipotesis penelitian $H_{0B} : \beta_j = 0$ Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara kelas yang menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada peserta didik yang memiliki Motivasi tinggi, sedang dan rendah. $H_{1B} : \beta_j \neq 0$ Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara kelas yang menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada peserta didik yang memiliki motivasi tinggi, sedang dan rendah. Artinya terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara kelas yang menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada peserta didik yang memiliki motivasi tinggi, sedang dan rendah.
- c. $F_{ab} \text{ hitung} = 1,183$ dan $F_{ab} \text{ Tabel} = 0.05$ Berdasarkan perhitungan analisis data pada Tabel terlihat bahwa $\{F_{ab} \text{ hitung} | F_{ab} \text{ hitung} < 0.05\}$. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa H_{0ab} diterima, dengan hipotesis penelitian $H_{0AB} : (\alpha\beta)_{ij} = 0$ Tidak terdapat interaksi antara penggunaan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Motivasi terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. $H_{1AB} : (\alpha\beta)_{ij} \neq 0$ Terdapat interaksi antara penggunaan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan *Motivasi* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Artinya tidak terdapat interaksi antara penggunaan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe

Jigsaw dengan Motivasi terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara tes, angket, dan dokumentasi. Peneliti menggunakan dua kelas pada penelitian ini yakni kelas V A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah, 29 peserta didik, serta kelas V B sebagai kelas kontrol dengan jumlah 29 peserta didik. Pada kelas eksperimen proses pembelajaran diberi perlakuan dengan menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw, sedangkan pada kelas kontrol, saat proses pembelajaran berlangsung Metode Pembelajaran Ekspositori. Data yang diperoleh oleh peneliti ini berupa data tes (*posttest*) kemampuan berpikir kritis matematis, angket Motivasi dan hasil dokumentasi kegiatan pembelajaran. Rincian data yang diperoleh peneliti dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Hasil *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis matematis Matematis

Hasil *posttest* kemampuan berpikir kritis matematis yang telah dilakukan oleh peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil *posttest* tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15
Data Hasil *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis matematis
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Hasil Akhir	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	Rata-rata <i>Posttest</i>	82.00	61.00

Sumber: Hasil Perhitungan Posttest Kemampuan Berpikir Kritis matematis Matematis

Berdasarkan Tabel 4.15 dapat dilihat bahwa hasil analisis nilai kemampuan berpikir kritis matematis menunjukkan nilai rata-rata hasil *posttest*

pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Gunung Pasir Jaya. Subyek pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas V SD Negeri Gunung Pasir Jaya. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas V A sebagai kelas eksperimen dan kelas V B sebagai kelas kontrol. Proses pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, pada kelas kontrol proses pembelajaran menggunakan metode pembelajaran ekspositori. Peserta didik yang terlibat sebagai sampel pada penelitian ini adalah dengan total keseluruhan sebanyak 58 peserta didik. Materi yang diajarkan adalah Pecahan, untuk mengumpulkan data-data pengujian hipotesis, peneliti mengajarkan materi pecahan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen masing-masing sebanyak 6 kali pertemuan, yaitu 5 kali pertemuan dilaksanakan untuk proses belajar mengajar dan 1 kali pertemuan dilaksanakan untuk evaluasi atau tes akhir (*posttest*) peserta didik sebagai data penelitian dengan bentuk tes uraian.

Soal tes akhir adalah instrumen yang sesuai dengan kriteria soal kemampuan berpikir kritis matematis dan sudah diuji validitas, uji reliabilitas sebagai uji kelayakan soal. Soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5 soal, soal tersebut sudah memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematis dan indikator materi sistem pecahan yang ada sehingga soal tersebut

dapat digunakan dalam penelitian. Setelah dilaksanakan pembelajaran materi sistem pecahan di kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada pertemuan keenam dilakukan evaluasi atau tes akhir (*posttest*) berupa soal uraian yang telah mencakup indikator kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik sebagai pengumpulan data hasil penelitian dan diperoleh bahwa skor rata-rata hasil tes peserta didik dari kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut berbeda-beda.

Setelah hasil tes uraian diperoleh, maka selanjutnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Untuk uji normalitas menggunakan metode *Liliefors*, sedangkan untuk uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan metode *Barlett*. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat yang pertama dalam menentukan uji hipotesis yang akan dilakukan. Pada kelas eksperimen yaitu kelas V A L_{hitung} bernilai lebih kecil daripada L_{Tabel} , sehingga menjadikan H_0 diterima. Hal ini berarti data berdistribusi normal.

Pada kelas kontrol yaitu kelas V B L_{hitung} bernilai lebih kecil daripada L_{Tabel} , sehingga menjadikan H_0 diterima. Hal ini berarti data berdistribusi normal. Berdasarkan hasil tersebut, maka dalam penelitian ini kedua data berasal dari data yang berdistribusi normal sehingga dapat diteruskan dengan uji homogenitas.

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varians populasi data adalah sama atau tidak. Uji ini digunakan sebagai prasyarat yang kedua dalam menentukan uji hipotesis yang akan digunakan. Uji homogenitas dilakukan pada data variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis matematis pada materi pecahan. Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas terlihat

bahwa $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{Tabel}$, sehingga H_0 diterima, artinya kedua sampel berasal dari populasi yang sama (homogen).

Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas dapat diketahui bahwa data berdistribusi normal dan homogen maka selanjutnya data tersebut di uji hipotesis. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama.

1. Hipotesis Pertama

Uji hipotesis pertama, hasil perhitungan dengan analisis variansi dua jalan sel tak sama menghasilkan nilai $F_a_{hitung} > F_a_{Tabel}$ dengan demikian dapat di ambil kesimpulan bahwa H_{0a} ditolak, artinya terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara kelas yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan kelas yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori. Dimana skor rata-rata *posttest* kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang mengikuti metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw lebih besar daripada skor rata-rata *posttest* kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang mengikuti metode pembelajaran ekspositori.

Dari uji pasca anava dengan melihat rataan marginalnya pada Tabel 4.9 dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik pada materi pecahan dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw memberikan kemampuan berpikir kritis matematis yang lebih baik daripada metode pembelajaran ekspositori.

Metode pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yaitu sebuah metode pembelajaran yang menitik beratkan pada kerja kelompok siswa dalam bentuk

kelompok kecil. Dalam metode pembelajaran ini siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi yang diperoleh, serta dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi. Selain itu Yuzar menyatakan, dalam metode pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai enam orang, heterogen dan bekerjasama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab secara mandiri. Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* menyediakan kondisi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis serta memecahkan masalah kompleks dalam kehidupan nyata sehingga akan memunculkan budaya berfikir pada diri siswa. Sejalan dengan pendapat di atas Manahal (2007) menemukan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan salah satu pembelajaran yang mengarah pada kemampuan berpikir kritis dan dapat memotivasi siswa untuk melakukan investigasi pemecahan masalah pada situasi kehidupan nyata serta merangsang siswa untuk menghasilkan sebuah karya (Almukaram, 2016)

Kemampuan berpikir kritis melatih siswa untuk membuat keputusan dari berbagai sudut pandang secara cermat, teliti, dan logis. Jika kemampuan berpikir siswa ditanamkan dan dikembangkan pada diri siswa, maka akan terbentuk sumber daya manusia yang cerdas dalam berpikir dan kritis dalam menyelesaikan masalah, oleh karena itu pembelajaran di sekolah sebaiknya melatih siswa untuk menggali kemampuan dan keterampilan dalam mencari, mengolah, dan menilai berbagai informasi secara kritis (Pradani, 2013)

Metode *ekspositori* adalah metode pembelajaran yang digunakan dengan memberikan keterangan terlebih dahulu definisi, prinsip dan konsep materi

pelajaran serta memberikan contoh-contoh latihan pemecahan masalah dalam bentuk ceramah, demonstrasi, tanya jawab dan penugasan. Dalam penelitian ini, penulis hanya melakukan penelitian dalam bentuk tanya jawab saja karena guru dapat mengatur bagian-bagian penting yang perlu mendapat perhatian khusus. Metode ekspositori merupakan cara mengajar yang paling efektif dan efisien dalam menanamkan belajar bermakna. Metode ekspositori adalah memindahkan pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai kepada siswa. Peranan guru yang penting adalah 1) menyusun program pembelajaran, 2) memberi informasi yang benar, 3) pemberi fasilitas yang baik, 4) membimbing siswa dalam perolehan informasi yang benar dan 5) penilai perolehan informasi. Sedangkan peranan siswa adalah (1) pencari informasi yang benar, (2) pemakai media dan sumber yang benar dan (3) menyelesaikan tugas dengan penilaian, menurut (Mudjiono, 1999: 172).

Metode ekspositori menekankan kepada proses bertutur dimana materi pelajaran sengaja di berikan secara langsung, peran siswa dalam model ini adalah menyimak untuk menguasai materi pelajaran yang disampaikan guru.

2.Hipotesis Kedua

Untuk menguji hipotesis kedua, hasil perhitungan dengan analisis variansi dua jalan sel tak sama menghasilkan nilai $F_{b \text{ hitung}} > F_{b \text{ Tabel}}$ dengan demikian dapat di ambil kesimpulan bahwa H_{0b} ditolak, artinya terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada peserta didik yang memiliki Motivasi tinggi, sedang, dan rendah. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan antara peserta didik yang memiliki

Motivasi tinggi, sedang, dan rendah. Pada pembelajaran yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan yang belajar dengan menggunakan metode pembelajaran ekspositori.

Selain didukung oleh metode pembelajaran dan asesmen pembelajaran, yang tepat kemampuan berpikir peserta didik juga dapat dipengaruhi oleh Motivasi belajar. Motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mengadakan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur-unsur yang mendukung. Motivasi belajar dapat muncul ketika siswa ingin mencapai tujuan, seperti yang dikemukakan definisi motivasi oleh Mc. Donald bahwa motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “feeling” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa salah satunya dapat dilihat dari sejauh mana motivasi belajar peserta didik dalam mencapai tujuan tersebut. Sehingga motivasi belajar dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa (Yunita,2018)

3.Hipotesis Ketiga

Untuk menguji hipotesis ketiga, hasil perhitungan dengan analisis variansi dua jalan sel tak sama menghasilkan nilai $F_{ab \text{ hitung}} < F_{ab \text{ Tabel}}$ dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa H_{0ab} diterima, artinya tidak terdapat interaksi antara penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan Motivasi terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Kemampuan berpikir kritis matematis sesuai pengamatan peneliti pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada hasil belajar kelas kontrol. Peningkatan

disebabkan peserta didik pada kelas eksperimen lebih aktif di dalam proses pembelajaran. Setiap peserta didik memiliki kesempatan untuk memberikan kontribusi yang substansial kepada kelompoknya, dan posisi anggota kelompok adalah setara, menggalakkan interaksi secara aktif dan positif dan kerjasama anggota kelompok menjadi lebih baik, membantu peserta didik untuk memperoleh hubungan pertemanan lintas rasial yang lebih banyak, peserta didik memiliki dua bentuk tanggung jawab belajar, yaitu belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar.

Pencapaian prestasi belajar optimal tidak hanya didukung oleh kondisi internal dan kondisi eksternal yang baik. Interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar dalam kegiatan pembelajaran memiliki peranan penting dalam pencapaian prestasi belajar optimal. Sebaik apapun metode pembelajaran jika tidak didukung dengan motivasi belajar siswa yang tinggi tidak akan menghasilkan prestasi belajar yang optimal (Pratiwi, 2014).

Motivasi sangat penting bagi kehidupan peserta didik. Motivasi dapat menyadarkan peserta didik pada awal belajar, proses dan hasil akhir, menginformasikan tentang kekuatan usaha belajar peserta didik yang dibandingkan dengan teman sebaya, mengarahkan kegiatan belajar peserta didik, membesarkan semangat belajar peserta didik, menyadarkan tentang adanya perjalanan belajar dan kemudian bekerja yang di sela-selanya ada istirahat dan bermain secara berkesinambungan.

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang turut menentukan keefektifan dalam pembelajaran. Seorang peserta didik akan belajar dengan baik apabila ada faktor pendorongnya yaitu motivasi belajar. Peserta didik akan

belajar dengan sungguh-sungguh jika memiliki motivasi belajar yang tinggi. motivasi merupakan kekuatan yang mendorong seseorang melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu. Kekuatan-kekuatan ini pada dasarnya dirangsang oleh berbagai macam kebutuhan seperti (1) keinginan yang hendak dipenuhi; (2) tingkah laku; (3) tujuan; (4) umpan balik (Rasyidin, 2016).

Berdasarkan hasil analisa data di atas dapat disimpulkan bahwa: (1) terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara kelas yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan kelas yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori. (2) terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, pada peserta didik yang memiliki Motivasi tinggi, sedang, dan rendah. (3) tidak terdapat interaksi antara penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, dengan Motivasi terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu metode pembelajaran yang membantu mengembangkan tingkah laku kerja sama dan hubungan yang lebih baik diantara siswa, siswa bersamaan membantu siswa dalam pembelajaran akademis. Pembelajaran kooperatif ini muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompoknya untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks untuk mencapai tujuan pembelajaran, dan saling ketergantungan dalam struktur tugas dan hadiah. Jadi, hakikat dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif (Trianto, 2016). Dalam penelitian ini

pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. *Jigsaw* adalah suatu bentuk belajar kooperatif dengan membentuk kelompok dengan berbagai cara untuk menyampaikan tujuan khusus yang ingin dicapai seperti fakta-fakta, konsep-konsep, masalah yang bersifat umum, prinsip-prinsip, aturanaturan akademis, dan berbagai macam kemampuan lainnya.

Dalam pembelajaran kooperatif metode *jigsaw*, siswa belajar secara berkelompok yang terdiri dari kelompok asal dan kelompok ahli untuk membahas materi yang diberikan guru. Dengan menggunakan metode pembelajaran tersebut diharapkan peran siswa dalam pembelajaran lebih besar, tercipta kerjasama antar siswa dan pencapaian prestasi belajar optimal dapat tercapai.

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang dengan pesat berdampak pada perubahan berbagai aspek kehidupan manusia yang dapat menimbulkan berbagai permasalahan terutama di bidang pendidikan. Oleh karena itu, hanya individu yang memiliki kemampuan berpikir kritis matematis dan kreatif yang akan mampu bertahan secara produktif di tengah ketatnya persaingan dan makin terbukanya peluang dan tantangan.

Berpikir kritis matematis merupakan suatu kemampuan penting yang harus dimiliki individu untuk melihat dan memecahkan masalah yang ditandai dengan sifat-sifat dan bakat kritis matematis yaitu mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi, imajinatif dan selalu tertantang oleh kemajemukan, berani mengambil resiko, dan mempunyai sifat yang tak kalah adalah selalu menghargai hak-hak orang lain, arahan bahkan bimbingan dari orang lain. Dalam kehidupan seseorang akan dihadapkan kepada pengambilan keputusan-keputusan. Berpikir kritis matematis merupakan suatu kemampuan dimana individu mampu untuk berpikir yang masuk

akal dan reflektif, sehingga dapat mengambil keputusan tentang apa yang harus dipercaya atau harus dilakukan (Fisher, 2008).

Berpikir kritis matematis merupakan berpikir yang menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asuntif, upaya yang dapat dilakukan dengan cara menguji, menghubungkan, dan mengevaluasi semua aspek dari situasi masalah. Termasuk di dalam berpikir kritis matematis adalah mengelompokkan, mengorganisasi, mengingat, dan menganalisis informasi. Sehingga dapat memutuskan keyakinan atau pengetahuan asuntif tersebut dapat dipercaya atau dilakukan.

Motivasi berperan penting dalam membantu perkembangan potensi siswa dalam hidupnya. Motivasi juga memegang peranan penting dalam memberikan semangat belajar. Tanpa memiliki motivasi tertentu, seseorang akan mudah menyerah (putus asa) karena merasa tidak memiliki kepentingan yang harus diperjuangkan. Adanya motivasi belajar dalam diri siswa akan menimbulkan dorongan mental untuk melakukan aktivitas belajar untuk mencapai tujuan. Akan tetapi sangat disayangkan bahwa pada proses pembelajaran di sekolah seringkali ditemukan siswa yang berhadapan dengan berbagai permasalahan yang menghambat proses pengembangan dirinya. Hal tersebut ditandai dengan munculnya perasaan mudah putus asa dalam menyelesaikan soal matematika, kurang konsentrasi, kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran, tidak berupaya untuk menyelesaikan tugas dengan baik, tidak percaya diri saat diminta untuk mengerjakan soal di depan kelas, serta memiliki perasaan takut salah dan tegang saat menjawab pertanyaan dari guru. Kondisi-kondisi tersebut berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar. Pembelajaran yang menggunakan metode

pembelajaran kooperatif tipe jigsaw membuat peserta didik lebih aktif dan kemampuan berfikir kritis matematis lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dari data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara kelas yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan kelas yang menggunakan metode pembelajaran *ekspositori*.
2. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, pada peserta didik yang memiliki motivasi tinggi, sedang, dan rendah.
3. Tidak terdapat interaksi antara penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, dengan motivasi terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

B. Saran

Berkaitan dengan pembahasan hasil penelitian, pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik maka saran-saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. **Bagi Peserta Didik**

Peserta didik harus mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis yang telah dimiliki pada diri masing-masing peserta didik.

2. **Bagi Pendidik**

Pendidik dapat melanjutkan penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada mata pelajaran matematika agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

Pihak sekolah agar dapat meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan dengan membekali diri pada pengetahuan yang luas seperti dapat menerapkan metode dalam pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran. Salah satunya dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam pembelajaran khususnya matematika yang dari hasil penelitian dapat berpengaruh dalam kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

4. Bagi Peneliti Lain

Penulis menyadari kemampuan yang dimiliki sangat terbatas, penelitian ini masih sangat sederhana dan hasil penelitian ini bukan akhir, maka perlu diadakan penelitian yang lebih lanjut mengenai metode pembelajaran kooperatif *jigsaw* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas V yang lebih luas dan mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, dkk. (2013). *Model-model Pembelajaran*. Semarang: Sultan Agung Press.
- Almukaram. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Konsep Pencemaran Lingkungan Di SMA Negeri 12 Banda Aceh. *Jurnal Biotik*, Vol.4 No.1
- Ambarwati, Mika, D. (2014). Profil Proses Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Surakarta Dalam Memecahkan Masalah Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau Dari Kecerdasan Majemuk dan Gender. *Jurnal Elektronik Pembelajaran*, 985
- Arikunto, S. (1998). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Asrori, M. A. (2005). *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Djaali. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djamarah, S. B. (2011). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Fajari, A., Fitria, N. (2013). *Profil Proses Berfikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Konseptual Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Independent-Dependent dan Gender*. Surakarta : Pasca Sarjana UNS.
- Fisher, A. (2008). *Berpikir Kritis matematis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga
- Hamdayana, J. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Husnidar, D. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematika Peserta Didik. *Jurnal Didaktik*, 73-74.
- Isjoni. (2009). *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Ismaimuza, D. (2013). *Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Matematis untuk Peserta didik SMP*. Palu: Pendidikan MIPA FKIP UNTAD.
- Jhonson, E. B. (2011). *Contextual Teaching and Learning. Terjemahan Ibnu Setiawan*. Bandung: Kaifa.
- Jihad A., Abdul. H. (2010). *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Multi Press

- Karso, M. (2012). *Pendidikan Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Kebudayaan Kementerian Pendidikan. (2017). *Model Silabus Mata Pelajaran Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Liberna, H. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Melalui Penggunaan Metode Improve pada materi Sistem Persamaan Linear dua Variabel. *Jurnal Formatif*, 190-197.
- Lie, A. (1993). *Cooperatif Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Lie, A. (2005). *Cooperatif Learning*. Jakarta: Gramedia Widiasarana.
- Maesaroh, S. (2003). Peranan Metode Pembelajaran Terhadap Minat dan Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Kependidikan Vol. 1 Nomor 1*, 150.
- Mudjiono, Dimiyati. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mulyasa, E. (2003). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muslimin, I. (2001). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA.
- Purwanto, M. N. (1997). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Pradani, C.N. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (Pbl) Dipadu Dengan *Jigsaw* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal pendidikan inovatif*. Vol.2, No.1
- Pratiwi, A.A., Adi, W., Oktorina, D. (2013/2014). Pengaruh Model *Problem Based Learning* dan *Cooperative Learning* Metode *Jigsaw* Terhadap Prestasi Belajar Akuntansi Ditinjau dari Motivasi Belajar (Studi Eksperimen Pada Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014), *JUPE UNS*. Vol 2, No 3
- Rahma, A. N. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Inkuiri Berpendekatan Sets Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Empati Peserta didik Terhadap Lingkungan. *Journal of Educational Research*, 135.
- Rasyidin, R. (2016). Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Fisika Ditinjau Dari Motivasi, *Jurnal Pendidikan Fisika* Vol. 4 No. 2

- Retnawati, H. (2011). Identifikasi Kesulitan Peserta Didik Dalam Belajar Matematika Dan Sains Di Sekolah Dasar . *JURNAL KEPENDIDIKAN, Volume 41, Nomor 2*, 162-174.
- Riyanto, Y. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: SIC.
- Rosyidah, U. (2016). Pengaruh Model Pembejaraan Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Metro. *Jurnal SAP Vol. 1 No. 2*, 1.
- Ruseffendi, E. (2006). *Pengantar Kepada Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Sagala, S. (2009). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Saleh, A. R. (2004). *Psikologi Suatu Pengantar dalam Perspektif Islam*. Jakarta: Prenada Media.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.
- Sapriati, A., dkk. (2014). *Pembelajaran IPA di SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Sardiman, A. M. (2005). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* . Jakarta: Rajawali Press.
- Sardiman A. M. (2005). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* . Jakarta: Rajawali Press.
- Slavin, R. E. (2008). *Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktek Edisi Kedelapan Jilid I*. Jakarta: Indeks.
- Slavin, R. E. (2009). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Slavin, R. E. (2010). *Cooperative Learning*. Jakarta: Nusamedia.
- Sudijono, A. (2010). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2011). *Evaluasi Pendidikan : Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Sukardinata, I. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Malang, 2001.
- Sukmadinata, N. S. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya
- Sumarmo, U. (1993). *Peranan kemampuan Logik dan Kegiatan Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa SMA di Kodya Bandung*. Bandung: FPMIPA IKIP Bandung.
- Sumarmo, U. (2006). *Kemandirian Belajar: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Peserta Didik*. Bandung.
- Suprihatin, S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Studi Masyarakat Indonesia Mahasiswa. *Jurnal Promosi, Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 84-94.
- Surapranata, S. (2004). *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Surya, M. (2015). *Strategi Kognitif dalam Proses Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Suyatna, A. (2008). *Modul Model-Model Pembelajaran*. Bandar Lampung: FKIP Universitas Lampung.
- Suyitno. (2004). *Dasar-Dasar Proses Pembelajaran Matematika*. Semarang: UNNES.
- Syah, M. (2013). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Trianto. (2009). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktifisme*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Uno, H. B. (2008). *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno, H. B. (2011). *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wena, M. (2009). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Winkel, W.S., *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Gramedia, 2005.
- Yatim, R. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: SIC.
- Yunita, N. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Motivasi Belajar Matematis Siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, Vol. 1, No. 3.

Lampiran 1. Instrumen Motivasi dan Instrumen Kemampuan berfikir Kritis**Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar**

Indikator	Item +	Item -	Jumlah
a. Ketekunan belajar	1,4,5,7,9	2,3,6,8, 10	10
b. Ulet menghadapi kesulitan	11,14,15	12,13,16	6
c. Minat dan ketajaman perhatian belajar	17,18,21	19,20,22	6
d. Berprestasi belajar	23,26	24,25	4
e. Mandiri belajar	27,29,30	28,31,32	6
Jumlah			32



ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Nama :

Kelas/Semester : V / 1

Hari/tanggal :

Petunjuk

1. Pada kuesioner ini terdapat 32 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan materi pembelajaran yang baru selesai kamu pelajari, dan tentukan kebenarannya. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Pertimbangkan setiap pernyataan secara terpisah dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pernyataan lain.
3. Catat respon anda pada lembar jawaban yang tersedia, dan ikuti petunjuk-petunjuk lain yang mungkin diberikan berkaitan dengan lembar jawaban. Terimakasih.

PERNYATAAN

1. Hadir di sekolah sebelum bel masuk berbunyi.
a. Selalu
b. Sering
c. Kadang-kadang
d. Tidak Pernah
2. Saat malas belajar, maka tidak masuk sekolah.
a. Selalu
b. Sering
c. Kadang-kadang
d. Tidak Pernah
3. Jika guru sudah lebih dulu berada di kelas, maka cenderung memilih tidak masuk kelas.
a. Selalu
b. Sering
c. Kadang-kadang
d. Tidak Pernah
4. Mengikuti pelajaran di sekolah sampai jam pelajaran berakhir.
a. Selalu
b. Sering
c. Kadang-kadang
d. Tidak Pernah
5. Tetap mengikuti pelajaran siapa pun guru yang mengajar.

- c. Kadang-kadang
d. Tidak Pernah
14. Belajar sampai larut malam untuk menyelesaikan tugas sekolah dengan baik.
a. Selalu
b. Sering
c. Kadang-kadang
d. Tidak Pernah
15. Mengajak teman untuk berdiskusi jika menemukan kesulitan dalam belajar.
a. Selalu
b. Sering
c. Kadang-kadang
d. Tidak Pernah
16. Jika sudah mencoba dan tidak dapat mengatasi kesulitan, maka tidak mau berusaha lagi.
a. Selalu
b. Sering
c. Kadang-kadang
d. Tidak Pernah
17. Memperhatikan pelajaran yang diberikan guru dengan baik.
a. Selalu
b. Sering
c. Kadang-kadang
d. Tidak Pernah
18. Menyimak penjelasan guru dari awal sampai akhir pelajaran.
a. Selalu
b. Sering
c. Kadang-kadang
d. Tidak Pernah
19. Mengerjakan pekerjaan lain pada saat guru mengajar.
a. Selalu
b. Sering
c. Kadang-kadang
d. Tidak Pernah
20. Merasa lelah mengikuti pelajaran di kelas.
a. Selalu
b. Sering
c. Kadang-kadang
d. Tidak Pernah
21. Mencoba mengkonsentrasikan perhatian terhadap pelajaran.
a. Selalu
b. Sering

Kisi-kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Indikator	Nomor Soal
Mengidentifikasi	1
Menghubungkan	2
Memecahkan Masalah	3
Menganalisis	4
Mengevaluasi	5



**SOAL-SOAL TEST MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN
PECAHAN KELAS V SD
SEMESTER GANJIL T.P 2018/2019**

Nama :

Kelas :

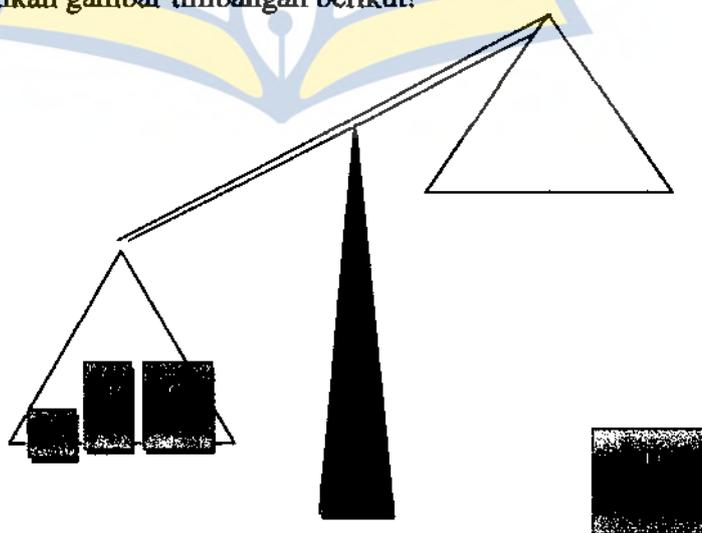
Jawablah soal uraian dibawah ini dengan benar

1. Dua kantong terigu memiliki berat masing- masing $\frac{3}{4}$ kg dan $\frac{1}{2}$ kg.

Hitung berat total kantong kedua terigu tersebut !

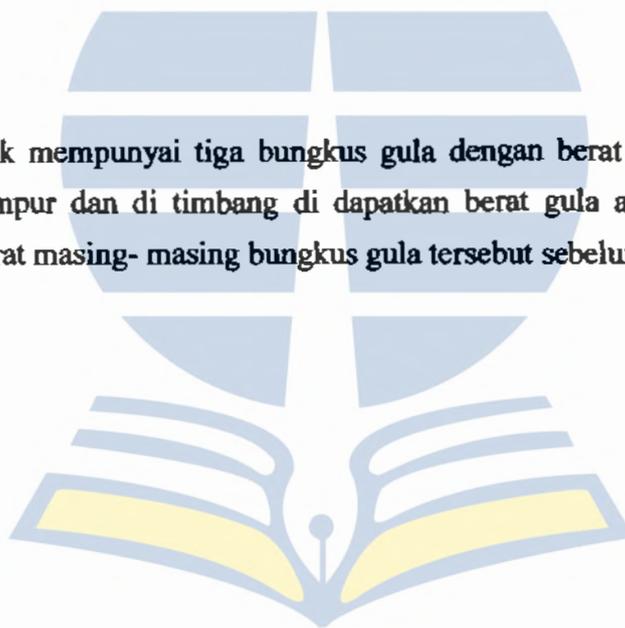
2. Pak Abdi mempunyai kawat sepanjang $12\frac{1}{4}$ meter. Pak Abdi mengambil $5\frac{2}{5}$ meter kawat tersebut untuk memperbaiki pagar rumah. Berapa meter sisa kawat yang dimiliki oleh Pak Abdi?

3. Perhatikan gambar timbangan berikut!



Berat balok A,B,C berturut-turut adalah $\frac{2}{3}$ kg, $1\frac{1}{5}$ kg, dan $2\frac{3}{4}$ kg. Untuk menyeimbangkan timbangan tersebut ,akan diletakan balok D di sisi kanan timbangan.Berapa berat balok D supaya timbangan tersebut menjadi seimbang?

4. Ani,Budi, Cici dan Dedi berencana mengumpulkan beras semampu mereka untuk disumbangkan kepada panti asuhan. Ani,Budi dan Cici berturut -turut membawa 2,5 kg, $3\frac{1}{4}$ kg dan $4\frac{2}{5}$ kg. Sedangkan Dedi lupa berat beras yang di bawa.Hasil penimbangan beras keempat anak tersebut adalah 14 kg. Berapa berat beras yang di bawa Dedi?
5. Erik mempunyai tiga bungkus gula dengan berat yang sama. Setelah di campur dan di timbang di dapatkan berat gula adalah $3\frac{1}{4}$ kg. Tentukan berat masing- masing bungkus gula tersebut sebelum di campur!



Lampiran 4. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics Motivasi

Cronbach's Alpha	N of Items
,826	32

Reliability Statistics Berfikir Kritis

Cronbach's Alpha	N of Items
,363	5

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	Eksperimen	,110	29	,200 [*]	,966	29	,463
	Kontrol	,110	29	,200 [*]	,966	29	,463

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,000	1	56	1,000

Lampiran 5. Data Pre Test

Kelas Experimen	Motivasi	Berfikir Kritis
2	3	93
2	3	93
2	3	96
2	3	96
2	3	96
2	3	96
2	3	100
2	3	100
2	2	76
2	2	76
2	2	76
2	2	79
2	2	79
2	2	80
2	2	80
2	2	80
2	2	80
2	2	86
2	2	86
2	2	93
2	2	93
2	1	63
2	1	63
2	1	63
2	1	63
2	1	70
2	1	70
2	1	70
2	1	76

Kelas Kontrol	Motivasi	Berfikir Kritis
1	3	67
1	3	67
1	3	71
1	3	71
1	3	75
1	3	75
1	3	67
1	3	86
1	2	58
1	2	58
1	2	58
1	2	58
1	2	63
1	2	63
1	2	63
1	2	63
1	2	67
1	2	67
1	2	86
1	1	38
1	1	38
1	1	46
1	1	46
1	1	46
1	1	54
1	1	54
1	1	54
1	1	54

Statistik Deskriptif Data Kemampuan awal Peserta Didik

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Eksperimen	29	60,24	11,960	2,221
	Kontrol	29	58,24	11,960	2,221

Lampiran 6. Uji Keseimbangan awal

Rangkuman Hasil Uji Keseimbangan Data Kemampuan Awal

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mea n Differ ence	Std. Error Differ ence	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Nilai Equal variances assumed	,000	1,000	,637	56	,527	2,00 0	3,14 1	-4,292	8,282
Equal variances not assumed			,637	56,000	,527	2,00 0	3,14 1	-4,292	8,282



Lampiran 7. Nilai Post Tes

Experimen	Mot	Kritis
2	3	66
2	3	66
2	3	70
2	3	70
2	3	74
2	3	74
2	3	66
2	3	85
2	2	57
2	2	57
2	2	57
2	2	57
2	2	62
2	2	62
2	2	62
2	2	62
2	2	62
2	2	66
2	2	66
2	2	85
2	2	37
2	1	37
2	1	45
2	1	45
2	1	45
2	1	53
2	1	53
2	1	53
2	1	53

Kontrol	Mot	Kritis
1	3	64
1	3	64
1	3	68
1	3	68
1	3	72
1	3	72
1	3	64
1	3	83
1	2	55
1	2	55
1	2	55
1	2	55
1	2	60
1	2	60
1	2	60
1	2	60
1	2	60
1	2	64
1	2	64
1	2	83
1	1	35
1	1	35
1	1	43
1	1	43
1	1	43
1	1	51
1	1	51
1	1	51
1	1	51

Lampiran 8. Uji Normalitas dan Homogenitas Data Penelitian

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Metode Jigsaw
N		29
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	81,79
	Std. Deviation	11,953
Most Extreme Differences	Absolute	,171
	Positive	,146
	Negative	-,171
Test Statistic		,171
Asymp. Sig. (2-tailed)		,031 ^c

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Metode Ekspositori
N		29
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	61,24
	Std. Deviation	11,960
Most Extreme Differences	Absolute	,110
	Positive	,108
	Negative	-,110
Test Statistic		,110
Asymp. Sig. (2-tailed)		,0200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Hasil Uji Homogenitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis matematis

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,229	1	56	,634

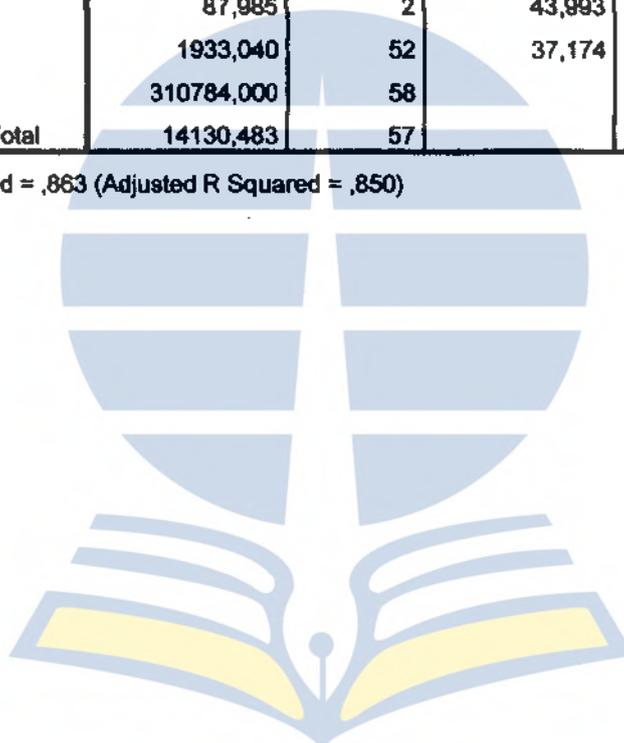
Lampiran 9. Uji Hipotesis

Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

Dependent Variable: Berfikir Kritis

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	12197,443 ^a	5	2439,489	65,624	,000
Intercept	285283,140	1	285283,140	7674,299	,000
x2	5987,968	2	2993,984	80,540	,000
x1	5809,133	1	5809,133	156,269	,000
x2 * x1	87,985	2	43,993	1,183	,314
Error	1933,040	52	37,174		
Total	310784,000	58			
Corrected Total	14130,483	57			

a. R Squared = ,863 (Adjusted R Squared = ,850)



Lampiran 10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SDN GUNUNG PASIR JAYA

Kelas / Semester : 5 / 1

Pelajaran : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan

Sub Pelajaran : Penjumlahan Pecahan Penyebut Berbeda

Pertemuan : 1 dan 2

Alokasi waktu : 180 menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
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 DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1. Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda	3.1.1. memahami cara penjumlahan terhadap berbagai bentuk pecahan dengan penyebut berbeda
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda	4.1.1. Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda

C. TUJUAN

1. Melalui penjelasan guru siswa mampu memahami cara Penjumlahan terhadap berbagai bentuk pecahan dengan penyebut berbeda.
2. Melalui berbagai latihan dan percobaan siswa mampu mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan Penjumlahan dua pecahan dengan penyebut berbeda.

D. MATERI

1. Penjumlahan Pecahan Penyebut berbeda.

E. PENDEKATAN & METODE

Pendekatan : *Scientific*

Metode : *Jigsaw*

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan mengajak berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing, • Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa. • Mengajak berdinamika dengan tepuk kompak dan lagu yang relevan • Guru memberi motivasi dan kegiatan untuk menambah konsentrasi siswa • Guru menyiapkan fisik dan psikhis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran serta menyapa anak. • Guru mengulas kembali materi yang disampaikan sebelumnya • Guru menyampaikan tujuan pelajaran hari ini 	20 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi 5 atau 6 siswa menjadi satu kelompok jigsaw yang bersifat heterogen. • Menetapkan satu siswa dalam kelompok menjadi pemimpin • Membagi pelajaran menjadi 5 atau 6 bagian • Setiap siswa dalam kelompok mempelajari satu bagian pelajaran • Memberi waktu pada siswa untuk membaca bagian materi pelajaran yang telah ditugaskan kepadanya. • Siswa dari kelompok jigsaw bergabung dalam kelompok ahli yang mempunyai materi yang sama, dan berdiskusi • Kembali ke kelompok jigsaw • Siswa mempresentasikan bagian yang dipelajari pada kelompoknya. • Kelompok jigsaw mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. • Diakhir kegiatan siswa diberikan soal untuk 	130 mnt

	<p>dikerjakan mengenai materi.</p> <p style="text-align: center;">PENJUMLAHAN PECAHAN BIASA BERPENYEBUT BEDA</p> <p>Penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda caranya adalah samakan penyebut-penyebut tersebut dengan KPK-nya</p> $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} =$ <p>Kita peroleh KPK dari 3 dan 4 adalah 12</p> $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{2 \times 4}{12} + \frac{1 \times 3}{12}$ $= \frac{8}{12} + \frac{3}{12}$ $= \frac{11}{12}$ <p style="text-align: right;">Di jumlahkan Pembilangnya saja</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru dan siswa membahas soal latihan bersama 	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penguatan materi dan kesimpulan dari pengurangan dan penjumlahan pecahan penyebut beda. Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dan memberikan motivasi Guru menyampaikan pesan moral hari ini dengan bijak Salam dan do'a penutup 	30 menit

G. SUMBER DAN MEDIA

- Buku Jelajah Matematika Kelas 5, Penerbit Yudistira
- BSE KTSP

H. PENILAIAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan praktek/unjuk kerja sesuai dengan rubrik penilaian sebagai berikut;

Butir soal;

Hitunglah pecahan berikut!

$$\frac{2}{4} + \frac{1}{2} = \dots$$

$$\frac{2}{3} + \frac{2}{5} = \dots$$

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \dots$$

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{6} = \dots$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{5} = \dots$$

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{8} = \dots$$

$$\frac{1}{2} + \frac{5}{7} = \dots$$

$$\frac{3}{6} + \frac{5}{4} = \dots$$

$$\frac{3}{3} + \frac{5}{9} = \dots$$

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{8} = \dots$$

Catatan : Soal dapat dikembangkan oleh guru

Catatan Guru

1. Masalah :.....
2. Ide Baru :.....
3. Momen Spesial :.....

Mengetahui

Kepala Sekolah,



NIP. 196403041986032008

Gunung Pasir Jaya, 23 Juli 2018

Guru Matematika Kelas 5,

EKA KRISTIANTI

NIM. 500580805

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

MATEMATIKA

Satuan Pendidikan	: SDN GUNUNG PASIR JAYA
Kelas / Semester	: 5 / 1
Pelajaran	: Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
Sub Pelajaran	: Penjumlahan Pecahan Penyebut Beda
Pertemuan	: 3 dan 4
Alokasi waktu	: 180 menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
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 DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1. Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda	3.1.1. memahami cara penjumlahan terhadap berbagai bentuk pecahan dengan penyebut berbeda
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda	4.1.1. Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda

C. TUJUAN

3. Melalui penjelasan guru siswa mampu memahami cara Penjumlahan terhadap berbagai bentuk pecahan dengan penyebut berbeda.
4. Melalui berbagai latihan dan percobaan siswa mampu mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan Penjumlahan dua pecahan dengan penyebut berbeda.

D. MATERI

Penjumlahan Pecahan Penyebut berbeda.

E. PENDEKATAN & METODE

Pendekatan : *Scientific*

Metode : *Jigsaw*

F.KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan mengajak berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing, • Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa. • Mengajak berdinamika dengan tepuk kompak dan lagu yang relevan • Guru memberi motivasi dan kegiatan untuk menambah konsentrasi siswa • Guru menyiapkan fisik dan psikhis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran serta menyapa anak. • Guru mengulas kembali materi yang disampaikan sebelumnya • Guru menyampaikan tujuan pelajaran hari ini 	20 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Membagi 5 atau 6 siswa menjadi satu kelompok jigsaw yang bersifat heterogen. • Menetapkan satu siswa dalam kelompok menjadi pemimpin • Membagi pelajaran menjadi 5 atau 6 bagian • Setiap siswa dalam kelompok mempelajari satu bagian pelajaran • Memberi waktu pada siswa untuk membaca bagian materi pelajaran yang telah ditugaskan kepadanya. • Siswa dari kelompok jigsaw bergabung dalam kelompok ahli yang mempunyai materi yang sama, dan berdiskusi • Kembali ke kelompok jigsaw • Siswa mempresentasikan bagian yang dipelajari pada kelompoknya. • Kelompok jigsaw mempresentasikan hasil 	130 menit

	<p>diskusi kelompok di depan kelas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diakhir kegiatan siswa diberikan soal untuk dikerjakan mengenai materi. <p style="text-align: center;">PENJUMLAHAN PECAHAN BIASA BERPENYEBUT BEDA</p> <p>Penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda caranya adalah samakan penyebut-penyebut tersebut dengan KPK-nya</p> $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$ <p>Kata peroleh KPK dan 3 dan 4 adalah 12</p> $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{2 \times 4}{12} + \frac{1 \times 3}{12}$ $= \frac{8}{12} + \frac{3}{12}$ $= \frac{11}{12}$ <p style="text-align: right;">• Dijumlahkan Pembilangnya saja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa membahas soal latihan bersama 	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan materi dan kesimpulan dari pengurangan dan penjumlahan pecahan penyebut beda. • Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dan memberikan motivasi • Guru menyampaikan pesan moral hari ini dengan bijak • Salam dan do'a penutup 	30 menit

A. SUMBER DAN MEDIA

Buku Jelajah Matematika Kelas 5, Penerbit Yudistira
BSE KTSP

B. PENILAIAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan praktek/unjuk kerja sesuai dengan rubrik penilaian sebagai berikut;

Butir soal;

Hitunglah pecahan berikut!

$$\frac{2}{4} + \frac{1}{2} = \dots$$

$$\frac{2}{3} + \frac{2}{5} = \dots$$

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \dots$$

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{6} = \dots$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{5} = \dots$$

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{8} = \dots$$

$$\frac{1}{2} + \frac{5}{7} = \dots$$

$$\frac{3}{6} + \frac{5}{4} = \dots$$

$$\frac{3}{3} + \frac{5}{9} = \dots$$

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{8} = \dots$$

Catatan : Soal dapat dikembangkan oleh guru

Catatan Guru

1. Masalah :
2. Ide Baru :
3. Momen Spesial :

Mengetahui

Kepala Sekolah,



LISTATLSPd

NIP. 196403041986032008

Gunung Pasir Jaya, 30 Juli 2018

Guru Matematika Kelas 5,

EKA KRISTIANTI

NIM. 500580805

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

MATEMATIKA

Satuan Pendidikan	: SDN GUNUNG PASIR JAYA
Kelas / Semester	: 5 / 1
Pelajaran	: Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
Sub Pelajaran	: Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Campuran
Pertemuan	: 5
Alokasi waktu	: 90 menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
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 DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1. Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda	3.1.1. memahami cara penjumlahan terhadap berbagai bentuk pecahan dengan penyebut berbeda
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda	4.1.1. Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda

C. TUJUAN

1. Siswa mampu memahami konsep pecahan campuran
2. Siswa mampu memahami cara penjumlahan terhadap pecahan campuran
3. Siswa mampu memahami cara pengurangan terhadap pecahan campuran

4. Siswa mampu menghitung/mencari penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran
5. Siswa mampu mengidentifikasi masalah penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran
6. Siswa mampu menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran

D.MATERI

Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan campuran

E.PENDEKATAN & METODE

Pendekatan : *Scientific*

Metode : *Jigsaw*

F.KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan mengajak berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing, • Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa. • Mengajak berdinamika dengan tepuk kompak dan lagu yang relevan • Guru memberi motivasi dan kegiatan untuk menambah konsentrasi siswa • Guru menyiapkan fisik dan psikhis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran serta menyapa anak. • Guru mengulas kembali materi yang disampaikan sebelumnya • Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini 	10 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Membagi 5 atau 6 siswa menjadi satu kelompok jigsaw yang bersifat heterogen. • Menetapkan satu siswa dalam kelompok menjadi pemimpin • Membagi pelajaran menjadi 5 atau 6 bagian • Setiap siswa dalam kelompok mempelajari satu bagian pelajaran • Memberi waktu pada siswa untuk membaca bagian materi pelajaran yang telah ditugaskan kepadanya. 	65 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dari kelompok jigsaw bergabung dalam kelompok ahli yang mempunyai materi yang sama, dan berdiskusi • Kembali ke kelompok jigsaw • Siswa mempresentasikan bagian yang dipelajari pada kelompoknya. • Kelompok jigsaw mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. • Diakhir kegiatan siswa diberikan soal untuk dikerjakan mengenai materi. <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Rumus</p> $n\frac{a}{b} + \frac{p}{q} = n + \left(\frac{a}{b} + \frac{p}{q}\right)$ </div> <ul style="list-style-type: none"> • Bersama murid guru membahas soal latihan 	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan materi dan kesimpulan dari penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran. • Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dan memberikan motivasi • Guru menyampaikan pesan moral hari ini dengan bijak • Salam dan do'a penutup. 	15 menit

I. SUMBER DAN MEDIA

- Buku Pedoman Guru Kelas 5 dan Buku Siswa Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016).
- Permen No. 24 Tahun 2017
- BSE KTSP
- Software Pengajaran kelas 5 SD/MI dari JGC

J. PENILAIAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan praktek/unjuk kerja sesuai dengan rubrik penilaian sebagai berikut;

Butir soal;

Catatan : Soal dapat dikembangkan oleh guru

$$12\frac{7}{8} - 4\frac{2}{3} = (12 - 4) + \left(\frac{7}{8} - \frac{2}{3}\right) =$$

$$1\frac{4}{5} + 4\frac{2}{3} = (1 + 4) + \left(\frac{4}{5} + \frac{2}{3}\right) =$$

Catatan Guru

1. Masalah :.....
2. Ide Baru :.....
3. Momen Spesial :.....

Mengetahui

Gunung Pasir Jaya, 06 Agustus 2018

Kepala Sekolah,

Guru Matematika Kelas 5 ,



EKA KRISTIANTI,SPd

EKA KRISTIANTI,SPd

NIP. 196403041986032008

NIM:500580805

Lampiran 11. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas kontrol**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan	: SDN Gunung Pasir Jaya
Kelas / Semester	: 5 / 1
Pelajaran	: Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
Sub Pelajaran	: Penjumlahan Pecahan Penyebut Berbeda
Pertemuan	: 1 dan 2
Alokasi waktu	: 180 menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
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 DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1. Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda	3.1.1. memahami cara penjumlahan terhadap berbagai bentuk pecahan dengan penyebut berbeda
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda	4.1.1. Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda

C.TUJUAN

1. Melalui penjelasan guru siswa mampu memahami cara Penjumlahan terhadap berbagai bentuk pecahan dengan penyebut berbeda.
2. Melalui berbagai latihan dan percobaan siswa mampu mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan Penjumlahan dua pecahan dengan penyebut berbeda.

D.MATERI

Penjumlahan Pecahan Penyebut berbeda.

E.PENDEKATAN & METODE

Pendekatan : *Scientific*

Metode : Ekspositori

F.KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan mengajak berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing, • Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa. • Mengajak berdinamika dengan tepuk kompak dan lagu yang relevan • Guru memberi motivasi dan kegiatan untuk menambah konsentrasi siswa • Guru menyiapkan fisik dan psikhis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran serta menyapa anak. • Guru mengulas kembali materi yang disampaikan sebelumnya • Guru menyampaikan tujuan pelajaran hari ini 	20 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Sebelum memasuki materi utama Penjumlahan penyebut beda, guru mengingatkan kembali konsep Penjumlahan penyebut sama terlebih dahulu sampai siswa memahami konsep penjumlahan penyebut sama. • Guru memberikan contoh latihan konsep Penjumlahan pecahan • Siswa mencermati bentuk Penjumlahan pecahan penyebut beda yang dijelaskan guru. • Siswa mencermati cara menyelesaikan masalah penjumlahan terkait dengan pecahan penyebut beda 	130

PENJUMLAHAN PECAHAN BIASA BERPENYEBUT BEDA		
	<p>Penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda caranya adalah samakan penyebut-penyebut tersebut dengan KPK-nya</p> $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$ <p>Kita peroleh KPK dari 3 dan 4 adalah 12</p> $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{2 \times 4}{12} + \frac{1 \times 3}{12}$ $= \frac{8}{12} + \frac{3}{12}$ $= \frac{11}{12}$ <p style="text-align: right;">Di jumlahkan Pembilangnya saja</p>	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan guru • Guru memberikan soal latihan dan meminta siswa untuk menyelesaikannya. • Guru dan siswa membahas soal latihan bersama 	30 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan materi dan kesimpulan dari pengurangan dan penjumlahan pecahan penyebut beda. • Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dan memberikan motivasi • Guru menyampaikan pesan moral hari ini dengan bijak • Salam dan do'a penutup 	

K. SUMBER DAN MEDIA

Buku Jelajah Matematika Kelas 5, Penerbit Yudistira
BSE KTSP

L. PENILAIAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan praktek/unjuk kerja sesuai dengan rubrik penilaian sebagai berikut;

Butir soal;

Hitunglah pecahan berikut!

$$\frac{2}{4} + \frac{1}{2} = \dots$$

$$\frac{2}{3} + \frac{2}{5} = \dots$$

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \dots$$

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{6} = \dots$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{5} = \dots$$

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{8} = \dots$$

$$\frac{1}{2} + \frac{5}{7} = \dots$$

$$\frac{3}{6} + \frac{5}{4} = \dots$$

$$\frac{3}{3} + \frac{5}{9} = \dots$$

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{8} = \dots$$

Catatan : Soal dapat dikembangkan oleh guru

Catatan Guru

1. Masalah :.....
2. Ide Baru :.....
3. Momen Spesial :.....

Mengetahui

Kepala Sekolah,



EKA KRISTIANTI,SPd

NIP. 196403041986032008

Gunung Pasir Jaya, 24 Juli 2018

Guru Matematika Kelas 5 ,

EKA KRISTIANTI,SPd

NIM:500580805

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan	: SDN Gunung Pasir Jaya
Kelas / Semester	: 5 / 1
Pelajaran	: Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
Sub Pelajaran	: Pengurangan Pecahan Penyebut Berbeda
Pertemuan	: 3 dan 4
Alokasi waktu	: 180 menit

A.KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
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 DAN INDIKATOR

Muatan: Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1. Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda	3.1.1. memahami cara penjumlahan terhadap berbagai bentuk pecahan dengan penyebut berbeda
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda	4.1.1. Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda

C.TUJUAN

- Melalui penjelasan guru siswa mampu memahami cara pengurangan terhadap berbagai bentuk pecahan dengan penyebut berbeda.

- Melalui berbagai latihan dan percobaan siswa mampu mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda.

D.MATERI

Pengurangan Pecahan Penyebut berbeda.

E.PENDEKATAN & METODE

Pendekatan : *Scientific*

Metode : Ekspositori

F.KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan mengajak berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing, • Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa. • Mengajak berdinamika dengan tepuk kompak dan lagu yang relevan • Guru memberi motivasi dan kegiatan untuk menambah konsentrasi siswa • Guru menyiapkan fisik dan psikhis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran serta menyapa anak. • Guru mengulas kembali materi yang disampaikan sebelumnya • Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini 	20 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Sebelum memasuki materi utama pengurangan penyebut beda, guru mengingatkan kembali konsep pengurangan penyebut sma terlebih dahulu sampai siswa memahami konsep penjumlahan penyebut sama. • Guru memberikan contoh latihan konsep pengurangan pecahan • Siswa mencermati bentuk pengurangan pecahan penyebut beda yang dijelaskan guru. • Siswa mencermati cara menyelesaikan masalah pengurangan terkait dengan pecahan penyebut beda 	130 menit

PENGURANGAN PECAHAN BIASA BERPENYEBUT BEDA		
	<p>Penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda caranya adalah samakan penyebut-penyebut tersebut dengan KPK-nya</p> $\frac{2}{3} - \frac{1}{4}$ <p>Kita peroleh KPK dari 3 dan 4 adalah 12</p> $\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{2 \times 4}{12} - \frac{1 \times 3}{12}$ $= \frac{8}{12} - \frac{3}{12}$ $= \frac{5}{12}$ <p style="text-align: right;">Dikurangkan Pembilangnya saja</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi kesempatan bertanya tentang materi yang telah disampaikan hari ini • Guru memberikan soal latihan pecahan penyebut beda kepada siswa <ul style="list-style-type: none"> • Contoh Hitunglah $\frac{6}{8} - \frac{1}{2}$ <p>Kita peroleh KPK dari 8 dan 2 adalah 16</p> $\frac{6}{8} - \frac{1}{2} = \frac{6 \times 2}{16} - \frac{1 \times 8}{16}$ $= \frac{12}{16} - \frac{8}{16}$ $= \frac{4}{16}$	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi kesempatan pada siswa untuk menyelesaikan soal latihan lalu menunjuk beberapa siswa untuk menuliskan hasil pekerjaannya dipapan tulis 	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan materi dan kesimpulan dari pengurangan dan penjumlahan pecahan penyebut beda. • Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dan memberikan motivasi • Guru menyampaikan pesan moral hari ini dengan bijak • Salam dan do'a penutup 	

G.SUMBER DAN MEDIA

1. Buku Jelajah Matematika Kelas 5, Penerbit Yudistira
2. BSE KTSP

H.PENILAIAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan praktek/unjuk kerja sesuai dengan rubrik penilaian sebagai berikut;

Hitunglah pecahan berikut!

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \dots\dots$$

$$\frac{2}{3} - \frac{4}{8} = \dots\dots$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{5} = \dots\dots$$

$$\frac{1}{2} - \frac{2}{7} = \dots\dots$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{2} = \dots\dots$$

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{4} = \dots\dots$$

$$\frac{2}{3} - \frac{3}{6} = \dots\dots$$

$$\frac{3}{3} - \frac{5}{9} = \dots\dots$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{5} = \dots\dots$$

$$\frac{3}{4} - \frac{3}{8} = \dots\dots$$

Catatan : Soal dapat dikembangkan oleh guru

Catatan Guru

1. Masalah :
2. Ide Baru :
3. Momen Spesial :

Mengetahui

Gunung Pasir Jaya, 31 Juli 2018

Kepala Sekolah,

Guru Matematika Kelas 5 ,



NIP. 196403041986032008

EKA KRISTIANTI,SPd

NIM:500580805

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan	: SDN Gunung Pasir Jaya
Kelas / Semester	: 5 / 1
Pelajaran	: Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
Sub Pelajaran	: Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Persen
Pertemuan	: 5
Alokasi waktu	: 90 menit

A.KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
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 DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1. Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda	3.1.1. Memahami cara penjumlahan terhadap berbagai bentuk pecahan dengan penyebut berbeda
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda	4.1.1. Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda

C.TUJUAN

1. Dengan Memperhatikan guru siswa mampu memahami konsep pecahan persen

2. Melalui berbagai latihan siswa mampu menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan pecahan persen

D.MATERI

Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan persen,

E.PENDEKATAN & METODE

Pendekatan : *Scientific*

Metode : Ekspositori

F.KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam dan mengajak berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing, Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa. Mengajak berdinamika dengan tepuk kompak dan lagu yang relevan Guru memberi motivasi dan kegiatan untuk menambah konsentrasi siswa Guru menyiapkan fisik dan psikhis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran serta menyapa anak. Guru mengulas kembali materi yang disampaikan sebelumnya Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini 	10 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan bentuk penjumlahan dan pengurangan pecahan persen Guru menjelaskan cara menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan terkait dengan pecahan persen. <p style="text-align: center;">Penjumlahan Pecahan Persen</p> <p>Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menjumlah berbagai bentuk pecahan sebagai berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengubah pecahan ke dalam bentuk yang sama atau satu jenis Menjumlah pecahan-pecahan yang sudah sejenis tersebut <p>Perhatikan contoh berikut</p> $12\% + 2\frac{1}{4} = \frac{12}{100} + \frac{9}{4} = \frac{12}{100} + \frac{225}{100} = \frac{237}{100} = 2\frac{37}{100}$ $0,85 + 27\% = 0,85 + 0,27 = 1,12$ <ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan penjelasan guru Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi yang disampaikan hari ini. Guru memberikan soal latihan pecahan persen kepada siswa: <p>Contoh:</p>	65 Menit

	$65\% + 34\% =$ <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk menyelesaikan soal latihan tersebut dan menunjuk beberapa siswa untuk menuliskannya dipapan tulis. Guru dan siswa memeriksa pekerjaan siswa. Hasilnya: $65\% + 34\% = (65 + 34)\%$ $= 99\% = 0,99$	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penguatan materi dan kesimpulan dari penjumlahan dan pengurangan pecahan persen. Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dan memberikan motivasi Guru menyampaikan pesan moral hari ini dengan bijak Salam dan do'a penutup 	15 enit

G.SUMBER DAN MEDIA

- Buku Jelajah Matematika Kelas 5, Penerbit Yudistira
- BSE KTSP

H.PENILAIAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan praktek/unjuk kerja sesuai dengan rubrik penilaian sebagai berikut;

Butir soal;

$$1. 0,8 + \frac{1}{4} + 5\% = \dots$$

$$2. 20\% + \frac{3}{4} - 0,25 = \dots$$

$$3. \frac{3}{5} + 0,75 + 50\% = \dots$$

$$4. 70\% + 0,6 + \frac{5}{8} = \dots$$

$$5. 25\% + \frac{5}{20} + 0,76 = \dots$$

$$6. \frac{20}{25} + 0,44 + 62\% = \dots$$

$$7. 0,55 + 85\% + \frac{15}{25} = \dots$$

$$8. \frac{35}{50} + 65\% + 0,150 = \dots$$

$$9. 80\% + 0,256 + \frac{45}{50} = \dots$$

$$10. 90\% + \frac{24}{40} + 0,512 = \dots$$

Catatan : Soal dapat dikembangkan oleh guru

Catatan Guru

1. Masalah :.....
2. Ide Baru :.....
3. Momen Spesial :.....

Mengetahui

Gunung Pasir Jaya, 07 Agustus 2018



Kepala Sekolah,

Guru Matematika Kelas 5 ,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Eka Kristianti'.

EKA KRISTIANTI, SPd

NIP. 196403041986032008

NIM:500580805

Lampiran 12. Jadwal Penelitian**JADWAL PENELITIAN**

NO	HARI /TANGGAL	KELAS	Keterangan
1.	Kamis,19 Juli 2018	Kls 6	Validitas Angket
2.	Jumat,20 Juli 2018	Kls 5 A dan B	Pretes
3.	Sabtu,20 Juli 2018	Kls 5 A dan Kls 5B	Angket Motivasi
4.	Senin,23 Juli 2018	Kls 5 A (Eksperimen)	Pertemuan 1
5.	Selasa,24 Juli 2018	Kls 5 B (Kontrol)	Pertemuan 1
6.	Kamis,26 Juli 2018	Kls 5 A	Pertemuan 2
7.	Sabtu,28 Juli 2018	Kls 5 B	Pertemuan 2
8.	Senin,30 Juli 2018	Kls 5 A	Pertemuan 3
9.	Selasa,31 Juli 2018	Kls 5 B	Pertemuan 3
10.	Kamis,02 Agustus 2018	Kls 5 A	Pertemuan 4
11.	Sabtu,04 Agustus 2018	Kls 5 B	Pertemuan 4
12.	Senin,06 Agustus 2018	Kls 5 A	Pertemuan 5
13.	Selasa,07 Agustus 2018	Kls 5 B	Pertemuan 5
14.	Kamis,09 Agustus 2018	Kls 5 A	Pertemuan 6
15.	Sabtu,11 Agustus 2018	Kls 5 B	Pertemuan 6



LAMPIRAN 13. LEMBAR OBSERVASI KELAS EKSPERIMEN

LEMBAR OBSERVASI PROSES PEMBELAJARAN

(Pertemuan ke-1)

Satuan Pendidikan : SDN 2 Sidorejo
Kelas / Semester : V / 1
Tema : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
Sub Tema : Menyamakan penyebut pecahan berpenyebut berbeda
Alokasi Waktu : 1 x Pertemuan (3 x 35 menit)
Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom “Ya” apabila aspek yang diamati terlaksana, dan pada kolom “Tidak” apabila aspek yang diamati tidak terlaksana.
2. Berilah keterangan pada kolom “Keterangan”.
3. Mohon tuliskan saran.

No	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Pendahuluan	√		
	a. Apersepsi	√		
	b. Motivasi	√		

No	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	c. Penyampaian tujuan pembelajaran	√		
2.	Pelaksanaan Model Pembelajaran <i>Jigsaw</i>.			
	a. Guru menjelaskan materi terkait pecahan.			
	b. Guru meminta siswa berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan oleh guru yang heterogen dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok.	√		Walau sudah dibentuk kelompok secara heterogen, namun ada juga siswa yang tidak mau dengan kelompok yang sudah dibentuk. Guru mengarahkan untuk saling menghargai dan siswa pun berkelompok dengan kelompok yang sudah dibentuk oleh guru
	c. Guru mengamati siswa terkait dengan pengamatan gambar dan percakapan tentang pecahan berpenyebut berbeda	√		
	d. Guru menjadi fasilitator di kelas.	√		
	e. Guru mengamati diskusi siswa.	√		
	f. Guru meminta setiap kelompok untuk mengamati dan menganalisa gambar dan percakapan secara cermat.	√		Ada beberapa siswa yang belum maksimal dalam kegiatan diskusi kelompok, namun guru senantiasa membimbingnya
	g. Guru memberikan tugas kelompok dengan bahan yang telah disiapkan.	√		

No	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	h. guru memberikan latihan pendalaman secara klasikal dengan menekankan strategi berfikir kritis.	√		
3	Penutup			
	i. Siswa mampu mengemukakan hasil belajar hari ini.	√		
	j. Guru memberikan penguatan dan kesimpulan	√		
	k. Siswa diberikan kesempatan berbicara /bertanya dan menambahkan informasi dari siswa lainnya	√		

Sarandankomentar:.....

Sidorejo,23 Juli 2018

Observer



(KHORIYATI,S.Pd)

NIP:19660114198602005

LEMBAR OBSERVASI PROSES PEMBELAJARAN

(Pertemuan ke-2)

Satuan Pendidikan : SDN 2 Sidorejo
Kelas / Semester : V / 1
Tema : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
Sub Tema : Penjumlahan Pecahan dengan Berpenyebut Berbeda
Alokasi Waktu : 1 x Pertemuan (3 x 35 menit)
Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom “Ya” apabila aspek yang diamati terlaksana, dan pada kolom “Tidak” apabila aspek yang diamati tidak terlaksana.
2. Berilah keterangan pada kolom “Keterangan”.
3. Mohon tuliskan saran.

No	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Pendahuluan a. Apersepsi b. Motivasi c. Penyampaian tujuan pembelajaran	√ √ √		Guru memotivasi agar pertemuan ini lebih baik dari sebelumnya

No	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
2.	Pelaksanaan Model Pembelajaran <i>Jigsaw</i>.			
	a. Guru menjelaskan materi terkait tema 1.	√		
	b. Guru meminta siswa berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan oleh guru yang heterogen dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok.	√		
	c. Guru mengamati siswa terkait dengan penjumlahan Pecahan dengan Penyebut Berbeda	√		
	d. Guru menjadi fasilitator di kelas.	√		
	e. Guru mengamati diskusi siswa.			
	f. Guru meminta setiap kelompok untuk mengamati dan menganalisa gambar dan percakapan secara cermat.	√		
	g. Guru memberikan tugas kelompok dengan bahan yang telah disiapkan.	√		Tugas kelompok dipandu oleh ketua kelompok
h. guru memberikan latihan pendalaman secara klasikal dengan menekankan strategi pemecahan masalah.	√			

No	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
3	Penutup a. Siswa mampu mengemukakan hasil belajar hari ini. b. Guru memberikan penguatan dan kesimpulan c. Siswa diberikan kesempatan berbicara /bertanya dan menambahkan informasi dari siswa lainnya	√		

Saran dan komentar:

.....

Sidorejo, 26 Juli 2018

Observer



(KHOIRIYATI,SPd)

NIP:19660114198602005

LEMBAR OBSERVASI PROSES PEMBELAJARAN

(Pertemuan ke-3)

Satuan Pendidikan : SDN 2 Sidorejo
Kelas / Semester : V / 1
Tema : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
Sub Tema : Pengurangan Pecahan dengan Penyebut Berbeda
Alokasi Waktu : 1 x Pertemuan (3 x 35 menit)
Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom “Ya” apabila aspek yang diamati terlaksana, dan pada kolom “Tidak” apabila aspek yang diamati tidak terlaksana.
2. Berilah keterangan pada kolom “Keterangan”.
3. Mohon tuliskan saran.

No	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Pendahuluan a. Apersepsi b. Motivasi c. Penyampaian tujuan pembelajaran	√ √ √ √		Guru bersama siswa menyanyika lagu nasional

No	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
2.	Pelaksanaan Model Pembelajaran <i>Jigsaw</i>.			
	a. Guru menjelaskan materi terkait suh tema .	√		Siswa sudah terbiasa belajar berkelompok dan terlihat dapat saling menghargai perbedaan pendapat
	b. Guru meminta siswa berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan oleh guru yang heterogen dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok.	√		
	c. Guru mengamati siswa terkait dengan Pengurangan pecahan dengan penyebut yang berbeda..	√		
	d. Guru menjadi fasilitator di kelas.	√		
	e. Guru mengamati diskusi siswa.	√		
	f. Guru meminta setiap kelompok untuk mengamati dan menganalisa gambar dan percakapan secara cermat.	√		
	g. Guru memberikan tugas kelompok dengan bahan yang telah disiapkan.	√		
	h. guru memberikan latihan pendalaman secara klasikal dengan menekankan strategi pemecahan masalah.	√		

No	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
3	Penutup			
	a. Siswa mampu mengemukakan hasil belajar hari ini.	√		
	b. Guru memberikan penguatan dan kesimpulan	√		
	c. Siswa diberikan kesempatan berbicara /bertanya dan menambahkan informasi dari siswa lainnya	√		

Saran dan komentar:

.....

.....

Sidorejo, 30 Juli 2018

Observer



(KHOIRIYATI,SPd)

NIP:19660114198602005

LEMBAR OBSERVASI PROSES PEMBELAJARAN

(Pertemuan ke-4)

Satuan Pendidikan : SDN 2 Sidorejo
Kelas / Semester : V / 1
Tema : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
Sub Tema : Penjumlahan dan Pengurangan Desimal
Alokasi Waktu : 1 x Pertemuan (3 x 35 menit)
Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom “Ya” apabila aspek yang diamati terlaksana, dan pada kolom “Tidak” apabila aspek yang diamati tidak terlaksana.
2. Berilah keterangan pada kolom “Keterangan”.
3. Mohon tuliskan saran.

No	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Pendahuluan a. Apersepsi b. Motivasi c. Penyampaian tujuan pembelajaran	√ √ √ √		

No	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
2.	Pelaksanaan Model Pembelajaran <i>Jigsaw</i>.			
	a. Guru menjelaskan materi terkait pecahan.	√		
	b. Guru meminta siswa berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan oleh guru yang heterogen dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok.	√		Walau sudah dibentuk kelompok secara heterogen, namun ada juga siswa yang tidak mau dengan kelompok yang sudah dibentuk. Guru mengarahkan untuk saling menghargai dan siswa pun berkelompok dengan kelompok yang sudah dibentuk oleh guru
	c. Guru mengamati siswa terkait dengan penjumlahan dan pengurangan desimal	√		
	d. Guru menjadi fasilitator di kelas.	√		
	e. Guru mengamati diskusi siswa.	√		
	f. Guru meminta setiap kelompok untuk mengamati dan menganalisa gambar dan percakapan secara cermat.	√		Ada beberapa siswa yang belum maksimal dalam kegiatan diskusi kelompok, namun guru senantiasa membimbingnya
	g. Guru memberikan tugas kelompok dengan bahan yang telah disiapkan.	√		

No	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	h. guru memberikan latihan pendalaman secara klasikal dengan menekankan strategi berfikir kritis.	√		
3	Penutup			
	a. Siswa mampu mengemukakan hasil belajar hari ini.	√		
	b. Guru memberikan penguatan dan kesimpulan	√		
	c. Siswa diberikan kesempatan berbicara /bertanya dan menambahkan informasi dari siswa lainnya	√		

Saran dan komentar:

.....

.....

Sidorejo, 02 Agustus 2018

Observer



(KHOIRIYATI, SPd)

NIP: 19660114198602005

LEMBAR OBSERVASI PROSES PEMBELAJARAN

(Pertemuan ke-5)

Satuan Pendidikan : SDN 2 Sidorejo
Kelas / Semester : V / 1
Tema : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
Sub Tema : Penjumlahan dan Pengurangan Persen
Alokasi Waktu : 1 x Pertemuan (3 x 35 menit)
Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom “Ya” apabila aspek yang diamati terlaksana, dan pada kolom “Tidak” apabila aspek yang diamati tidak terlaksana.
2. Berilah keterangan pada kolom “Keterangan”.
3. Mohon tuliskan saran.

No	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Pendahuluan			
	a. Apersepsi	√		
	b. Motivasi	√		
	c. Penyampaian tujuan pembelajaran	√		Guru memotivasi agar pertemuan ini lebih baik dari sebelumnya

No	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
2.	Pelaksanaan Model Pembelajaran <i>Jigsaw</i>.			
	a. Guru menjelaskan materi terkait tema 1.	√		
	b. Guru meminta siswa berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan oleh guru yang heterogen dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok.	√		
	c. Guru mengamati siswa terkait penjumlahan dan pengurangan persen.	√		
	d. Guru menjadi fasilitator di kelas.	√		
	e. Guru mengamati diskusi siswa.	√		
	f. Guru meminta setiap kelompok untuk mengamati dan menganalisa gambar dan percakapan secara cermat.	√		
	g. Guru memberikan tugas kelompok dengan bahan yang telah disiapkan.	√		Tugas kelompok dipandu oleh ketua kelompok
	h. guru memberikan latihan pendalaman secara klasikal dengan menekankan strategi pemecahan masalah.	√		
3	Penutup			

No	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	a. Siswa mampu mengemukakan hasil belajar hari ini.	√		
	b. Guru memberikan penguatan dan kesimpulan	√		
	c. Siswa diberikan kesempatan berbicara /bertanya dan menambahkan informasi dari siswa lainnya	√		

Saran dan komentar:

.....

.....

Sidorejo, 04 Agustus 2018

Observer



(KHOIRIYATI,SPd)

NIP:19660114198602005

LEMBAR OBSERVASI PROSES PEMBELAJARAN

(Pertemuan ke-6)

Satuan Pendidikan : SDN 2 Sidorejo
Kelas / Semester : V / 1
Tema : Tes
Sub Tema : Tes soal
Alokasi Waktu : 1 x Pertemuan (3 x 35 menit)
Petunjuk

4. Berilah tanda cek (√) pada kolom “Ya” apabila aspek yang diamati terlaksana, dan pada kolom “Tidak” apabila aspek yang diamati tidak terlaksana.
5. Berilah keterangan pada kolom “Keterangan”.
6. Mohon tuliskan saran.

No	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Pendahuluan			
	a. Apersepsi	√		Guru bersama siswa menyanyika lagu nasional
	b. Motivasi	√		
	c. Penyampaian tujuan pembelajaran	√		

No	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
2.	<p>Pelaksanaan Model Pembelajaran <i>Jigsaw</i>.</p> <p>a. Guru menjelaskan teknis tes</p> <p>b. Guru membagikan soal tes dengan mengurutkan sesuai tempat duduk</p> <p>c. Guru mengamati siswa terkait dengan pengisian biodata pada lembar jawaban.</p> <p>d. Guru menjadi fasilitator di kelas.</p> <p>e. Guru mengamati siswa dalam mengerjakan soal tes.</p> <p>f. Guru meminta setiap siswa untuk mengerjakan tes soal dengan cermat .</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>		Siswa duduk berurutan berdasarkan urutan absen.
3	<p>Penutup</p> <p>d. Guru meneliti lembar jawaban siswa</p> <p>e. Guru mengumpulkan lembar jawaban siswa yang sudah selesai mengerjakan tes.</p> <p>f. Siswa diberikan kesempatan berbicara /bertanya dan menambahkan informasi berkaitan dengan tes.</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>		

Saran dan komentar:

.....
.....

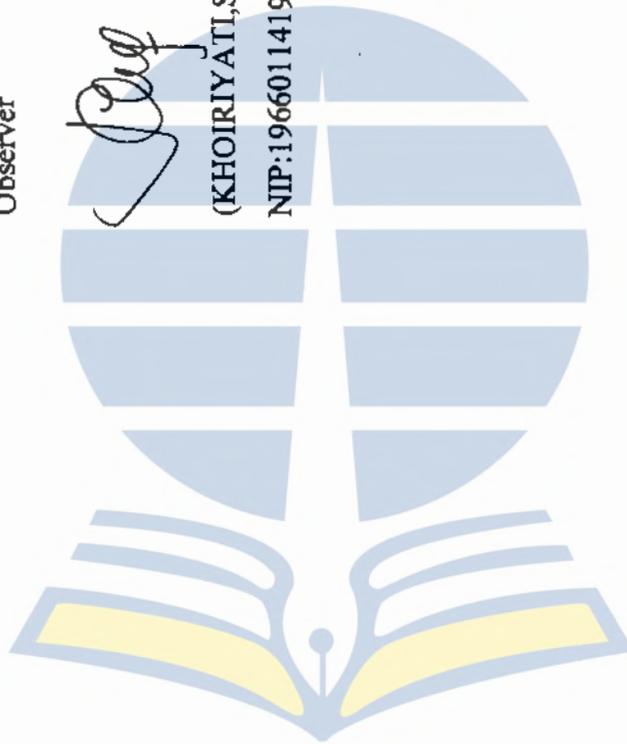
Sidorejo, 09 Agustus 2018

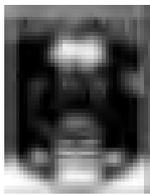
Observer



(KHOIRIYATI, SPd)

NIP: 196601141986





PEMERINTAH KABUPATEN LAMPUNG TIMUR^{43750.pdf}
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI GUNUNG PASIR JAYA
KECAMATAN SEKAMPUNG UDIK
Alamat : Jl. Ir. Sutami Km 35 Desa Gunung Pasir Jaya, Kec. Sekampung
Udik, Kode Pos 34183

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah SD Negeri Gunung Pasir Jaya menerangkan bahwa :

Nama : **EKA KRISTIANTI**
NIM : **500580805**
Perguruan Tinggi : **Universitas Terbuka**
Program : **S2 (Magister Pendidikan Dasar)**
Judul TAPM : **Pengaruh Metode Pembelajaran Jigsaw Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Matematika Di SD Negeri Gunung Pasir Jaya**

Mahasiswa tersebut di atas, telah melaksanakan Penelitian di SD Negeri Gunung Pasir Jaya dari tanggal 19 Juli s/d 11 Agustus 2018.

Demikian informasi Surat Keterangan ini kami buat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Pasir Jaya, 20 Agustus 2018

Kepala Sekolah

NISA WATI, S.Pd.

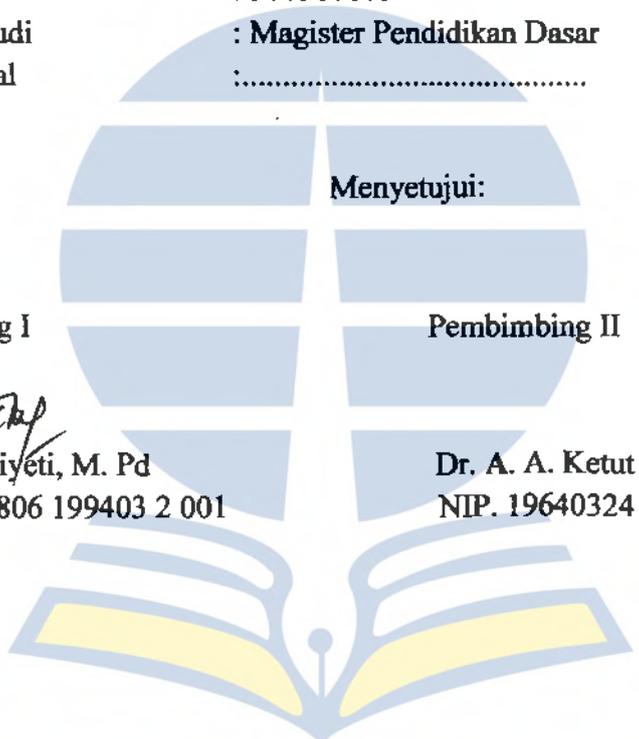
NIP. 196403041986032008

LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL

Judul Artikel : Pengaruh Metode Pembelajaran Jigsaw Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Di Tinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Di SD Negeri Gunung Pasir Jaya Kabupaten Lampung Timur

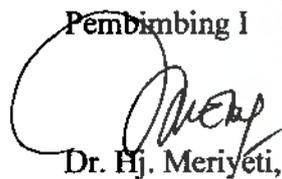
Penulis Artikel

Nama : EKA KRISTIANTI
NIM : 500580805
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
Hari Tanggal :



Menyetujui:

Pembimbing I



Dr. Hj. Meriyeti, M. Pd
NIP. 19690806 199403 2 001

Pembimbing II

Dr. A. A. Ketut Budiastira, M. Ed
NIP. 19640324 199103 1 001



UNIVERSITAS TERBUKA

UNIVERSITAS TERBUKA

Jalan Cabe Raya, Pondok Cebe, Pemulang, Tangerang Selatan 15418, Banten
Indonesia, UPBJJ-UT Bandar Lampung

KARTU BIMBINGAN TESIS

1. NAMA : EKA KRISTIANTI
 2. NIM : 500580805
 3. PROGRAM STUDI : 599 / Magister Pendidikan Dasar
 4. JUDUL TESIS :
 PENGARUH METODE PEMBELAJARAN JIGSAW
 TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DITINJAU
 DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS V PADA MATA
 PELAJARAN MATEMATIKA DI SD NEGERI GUNUNG PASIR
 JAYA KABUPATEN LAMPUNG TIMUR
 5. TGL PENGAJUAN TESIS :
 6. PEMBIMBING : I. Dr. Meriyati, S.Pd., M.Pd
 II. Dr. A.A. Ketut Budiastira, M.Ed.
 7. KONSULTASI :

Tanggal Bimbingan	Keterangan	Paraf Pembimbing	
		I	II
23 / 2018 / 6	Penyusunan Jadwal Penelitian	<i>[Signature]</i>	
15 / 2018 / 7	Pengolahan Data Angket	<i>[Signature]</i>	
22 / 2018 / 8	Pengolahan Data Uji Tes	<i>[Signature]</i>	
15 / 2018 / 9	Pengolahan Uji Validitas dan Reliabilitas	<i>[Signature]</i>	
10 / 2018 / 10	Konsul Pembahasan Hasil Akhir	<i>[Signature]</i>	

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Meriyati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19690806 199403 2 001

Dr. A.A. Ketut Budiastira, M.Ed.

NIP. 19640324 199103 1 001